Schnittstelle MORADA-RIBCON

Stand 30.05.01

Benutzerhandbuch



SMB AG
Kantstraße 28
80809 München

Gestaltung, Produktion und Druck:
SMB AG, Kantstr. 28, 80809 München, FON 089 / 35 82 74 – 30, Fax 089 / 35 82 74 – 40, www.smbAG.de, info@smbAG.de

Herausgeber und Verlag:
SMB AG, Kantstr. 28, 80809 München
Verantwortlich i. S. d. Pressegesetzes und für den Inhalt
Hartmut Potreck, SMB AG, Kantstr. 28, 80809 München.

Printed in Germany

1 Inhaltsverzeichnis

2 Einführung

2.1 Was beinhaltet die Schnittstelle MORADA-RIBCON

MORADA ist eine Datenbankanwendung zur strukturierten Erfassung und Verwaltung von Gebäudedaten und technischen Anlagen. Sie baut auf MS-Access 97 auf und gliedert sich damit in eine konventionelle Office-Umgebung ein.

MORADA ist durch seine Module, die fachspezifischen Eingabemasken und die Datenstruktur so angelegt, dass nicht nur der gesamte Planungsprozess abgebildet ist, sondern auch die Nutzungsphase.

Mit der Schnittstelle zu RIBCON können Sie Ihre alphanumerischen Gebäudedaten durch die Mengendaten, welche aus dem grafischen Gebäudemodell ermittelt werden können, ergänzen.

Die Schnittstelle MORADA-RIBCON ist ideal geeignet um strukturierte Daten aus dem Raumbuch MORADA für Facility Management grafisch darzustellen.

Durch die Verknüpfung eines MORADA-Raumes mit einem Raumpolygon in RIBCON können Sie jederzeit die Lage des Raumes im Gebäude feststellen.

Das Raumpolygon ist Träger aller Rauminformationen. Die daraus ermittelten Mengendaten wie Fläche, Umfang, Höhe und Raumvolumen werden bei der Verknüpfung an die Datenbank übergeben.

Die Datenbank liefert für die Raumbeschriftung in der CAD-Grafik die Raumnummer und die Raumbezeichnung.
Sie können sich jedoch nicht nur eine Art der Raumbeschriftung erzeugen lassen, sondern beliebig viele z.B. mit der Art des Bodenbelages oder der Kostenstelle oder mit den Mitarbeitern.

All diese Beschriftungen sind anhand der Verknüpfung zwischen RIBCON und MORADA generierbar.

Eine weitere Unterstützung Ihrer Arbeit ist die grafische Visualisierung von Informationen durch unterschiedliche farbliche Darstellung der Räume. Wenn Sie z.B. eine Übersicht der Nutzungsarten in Ihren Gebäude brauchen, können Sie diese mit Hilfe der Fillings erzeugen.

Damit Sie jederzeit einen schnellen Zugriff auf die unterschiedlichen Sichten Ihrer grafischen Daten haben, können Sie beliebige Fachsichten zusammenstellen.

2.2 Aufbau des Handbuches

Zunächst wird im Kapitel **„Installation“** die Installation der Schnittstelle MORADA -RIBCON sowie die Integration des Moduls innerhalb von RIBCON erläutert.

Im Kapitel **„Erste Schritte“** wird die Verbindung der MORADA-Dateien mit der CAD-Datei, der Aufbau des Menüs und die grundsätzliche Arbeitsweise mit MORADA-RIB beschrieben.

Im folgenden Kapitel **„Raumdaten Verknüpfen“** wird die Verknüpfung von Räumen der MORADA-Datendatei mit den Daten des CAD-Modells in RIBCON erläutert.

Das Kapitel **„Raumbuch“** gilt als Navigations- und Informationswerkzeug für die verbundenen alphanumerischen und grafischen Daten. Dies Werkzeug ist auch für Personen geeignet, die keine CAD-Kenntnisse haben.

Im Kapitel **„Raumdaten zeigen“** wird die Navigation in der Grafik mit Blick auf die Raumbuchdaten erläutert. Dies Werkzeug ist insbesondere für die Personen geeignet, die sich in der Struktur der CAD-Dateien auskennen.

Die **„Definition CAD-Darstellung“** erklärt, wie die CAD-Grafik auf der Basis von Fachsichten angepasst wird. Es wird beschrieben, wie unterschiedliche Folienstapel, Beschriftungen und Fillings definiert werden können.

In der **„Aktualisierung“** wird der Datenabgleich mit der Datenbank beschrieben.

Die **„Über** den Button wird der Dialog geschlossen.

Verwaltung**“** zeigt die Grundeinstellungen und die Konsolidierung der Daten.

3 Installation

3.1 Systemvoraussetzungen

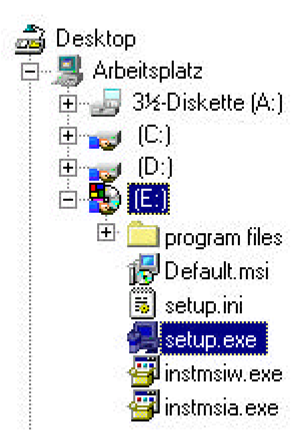
Um die Schnittstelle MORADA-RIBCON ausführen zu können, benötigen Sie:

- MORADA
- RIBCON V. 15
- ODBC-Acces-Treiber

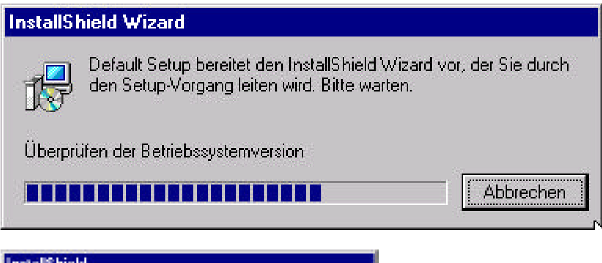
Die Hardwareanforderungen ergeben sich aus diesen beiden Programmen. Die Schnittstelle MORADA-RIBCON stellt keine weiteren oder höheren Anforderungen.

3.2 Installation der Schnittstelle MORADA-RIB

Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Starten Sie das Setup-Programm mit Doppelklick auf die Datei **setup.exe**.



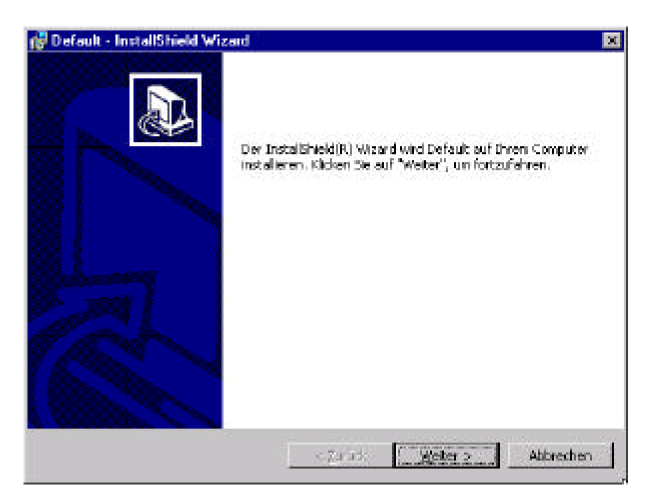
Wird das erste Mal auf Ihrem Rechner mit dem InstallShieldWizard installiert, kommt folgende Meldung:





Starten Sie den Rechner neu.

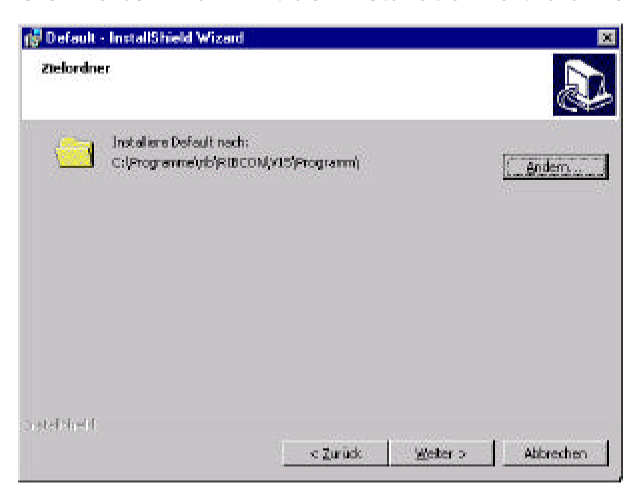
Anschließend wird automatisch folgende Box geladen:



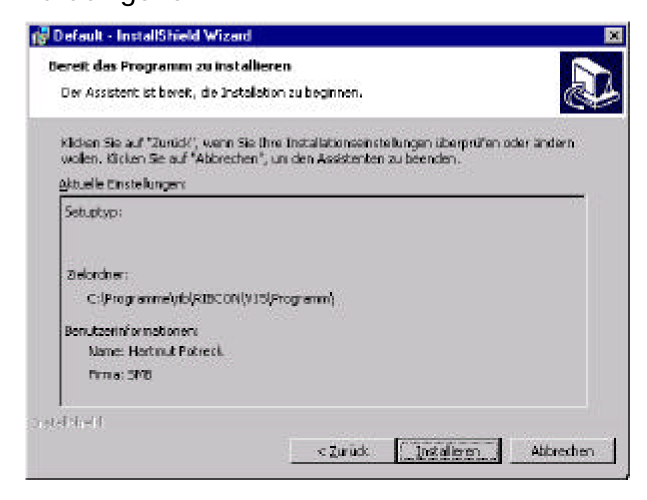
Danach sollten Sie den Programmpfad für die Installation auswählen. Wählen Sie den Programmpfad der auch für die RIBCON-Installation gilt.

In der Regel wird dies der Pfad ***c:\programme\rib\RIBCON\V15\Programm*** sein.

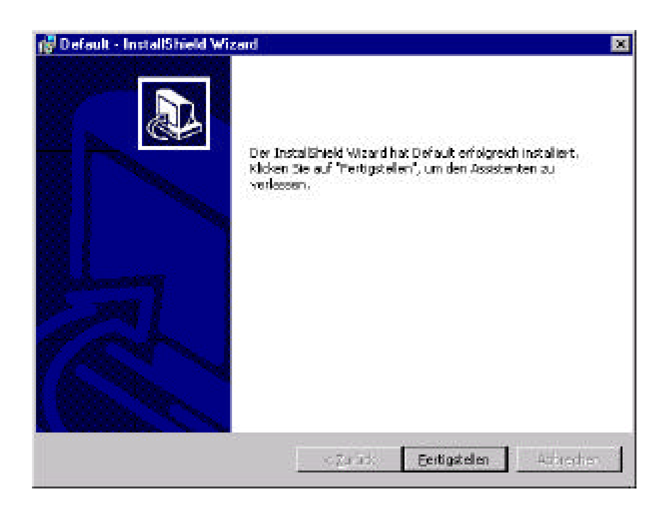
Wechseln Sie ggf. das Zielverzeichnis über den Button **Ändern.** Wählen Sie **Weiter >** um mit der Installation fortzufahren.



Die nächste Box zeigt nochmals den Installationspfad an. Bestätigen Sie ihn mit dem Button **Installieren** oder ändern Sie ihn, indem Sie eine Box zurück gehen.



Anschließend wird die Software installiert. Die Installation wird dann mit dem Button **Fertigstellen** beendet.



Folgende Verzeichnisse und Datei wurde installiert:



Inhalt von 'C:\Programme\rib\RIBCON\V15\Programm\morada_rib'

Name	Größe	Typ	Geändert am	Dateiattrib...
help		Dateiordner	07.02.01 14:36	
kat		Dateiordner	07.02.01 14:36	
mora_rib.dll	584 KB	Programmbiblio...	06.02.01 16:41	A

Die Datei mora_rib.dll kann nun über den Menüpunkt **Extras > Programm-erweiterungen** aus RIBCON heraus geladen werden. Anschließend erweitert sich die RIBCON-Menüzeile um den Eintrag **MORADA-RIB**.

3.3 Schnittstelle MORADA-RIB laden in RIBCON

3.3.1 Automatischer Aufruf mit RIBCON-Programmstart

Der Eintrag

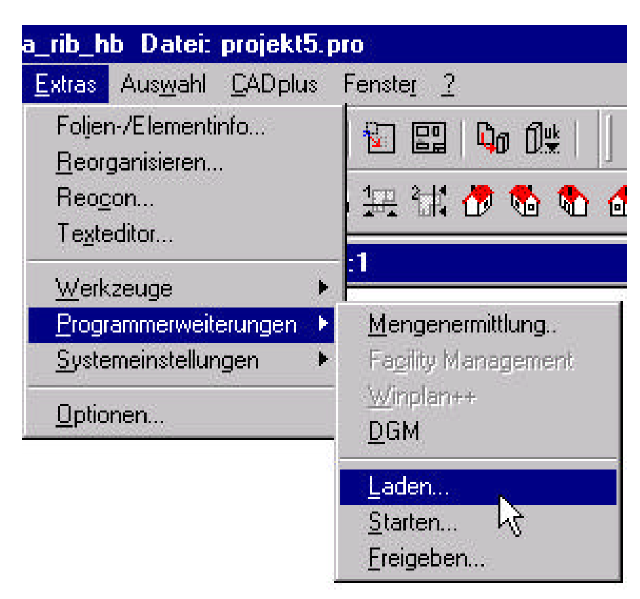
le „Programmpfad“\ribcon\v15\programm\morada_rib\mora_rib.dll

in der jeweiligen ribcon.cfg im Projektverzeichnis lädt die MORADA-RIB Schnittstelle bei jedem Starten von RIBCON automatisch.

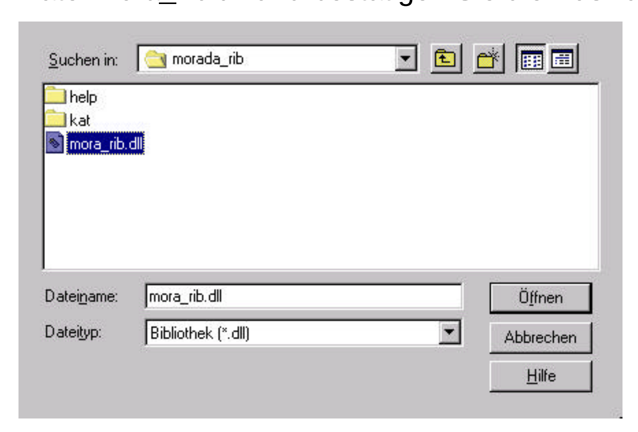
3.3.2 Aufruf von der RIBCON-Oberfläche

Die Datei mora_rib.dll kann außerdem über das Menü von RIBCON geladen werden. Anschließend erweitert sich die RIBCON-Menüzeile um den Eintrag **MORADA-RIB**.

Starten Sie RIBCON und öffnen Sie die Projektdatei, in der Sie arbeiten wollen. Rufen Sie den Menüpunkt **Extras > Programmerweiterungen > Laden** auf.



Wählen Sie dann aus dem Verzeichnis *...\v15\programm\morada_rib* die Datei *mora_rib.dll* und bestätigen Sie die Auswahl mit dem Button Öffnen



Das RIBCON-Hauptmenü wird um den Punkt **MORADA-RIB** erweitert.

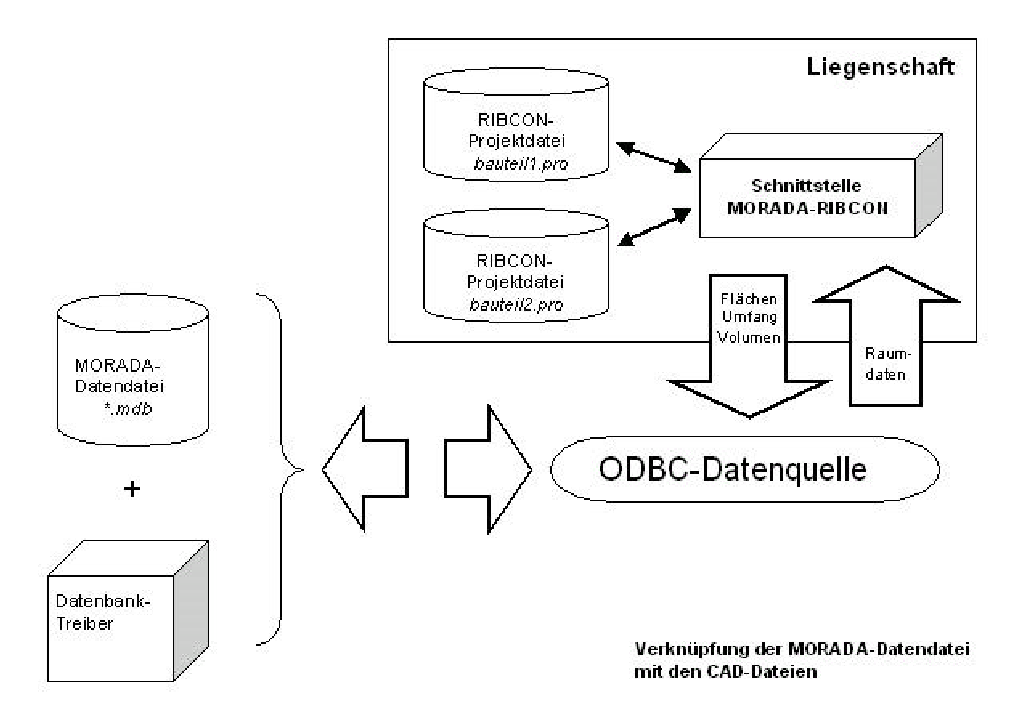


3.4 Technische Verbindung von MORADA-RIB zu MORADA

Die CAD-Dateien zu einer Liegenschaft liegen im RIBCON-Format vor.

Die alphanumerischen Gebäudedaten sind in einer MORADA-Datendatei gespeichert.

Die Schnittstelle MORADA-RIB liefert Mengendaten an die MORADA-Datendatei und die MORADA-Datendatei liefert Raumdaten an die Schnittstelle.



Verknüpfung der MORADA-Datendatei mit den CAD-Dateien

Dieser Datentransfers wird mit Hilfe von ODBC durchgeführt.

Zu diesem Zweck muss eine ODBC-Datenquelle angelegt werden. Die ODBC-Datenquelle verbindet die MORADA-Datendatei mit dem Treiber, der von ODBC für dieses Datenformat benötigt wird.

Sie können den Treiber nachtäglich installieren:

1. Schließen Sie alle geöffneten Programme
2. Zeigen Sie im Menü **Start** auf **Einstellungen** und klicken Sie auf **Systemsteuerung**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Installieren/Deinstallieren**, klicken Sie auf „Microsoft Office“ oder auf „Microsoft Access“ und klicken Sie dann auf **Hinzufügen/Entfernen**.
4. Wenn das Dialogfeld Setup angezeigt wird, klicken Sie auf **Hinzufügen/Entfernen**.
5. Klicken Sie auf „Datenbankzugriff“ und den Button **Option ändern**.
6. Klicken Sie auf „Datenbank-Treiber“ und den Button **Option ändern**.
7. Wählen Sie den „Microsoft Access Treiber“ aus oder den Button **Alle Auswählen**.
8. Klicken Sie auf **OK**.
9. Klicken Sie auf **Weiter** und folgen Sie den Anweisungen, bis die Installation beendet ist.

4 Erste Schritte

4.1 Allgemeines

Sobald die ersten Räume in MORADA angelegt sind, können diese mit den grafischen Daten in RIBCON verbunden werden.

Als Grundlage für eine Verknüpfung zwischen MORADA-Daten und CAD-Daten braucht das Programm folgende Informationen:

- mit welcher Datenbankdatei wird gearbeitet
- welcher Art ist diese Datenbank (Access, Oracle, Excel, etc.)

Dies geschieht über das Windows-Werkzeug **ODBC-Datenquellen**.

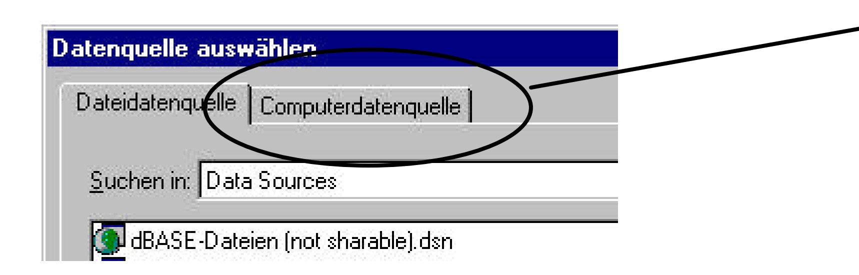
Diese Funktion ist bei jeder neuen Verbindung zwischen einer CAD-Datei und einer MORADA-Datendatei durchzuführen.

4.2 ODBC-Datenquelle

Wurde der CAD-Projektdatei bisher noch keine ODBC-Datenquelle zugeordnet erhalten Sie beim Aufruf eines beliebigen Menüpunktes in der Menüleiste MORADA-RIB folgende Meldung:

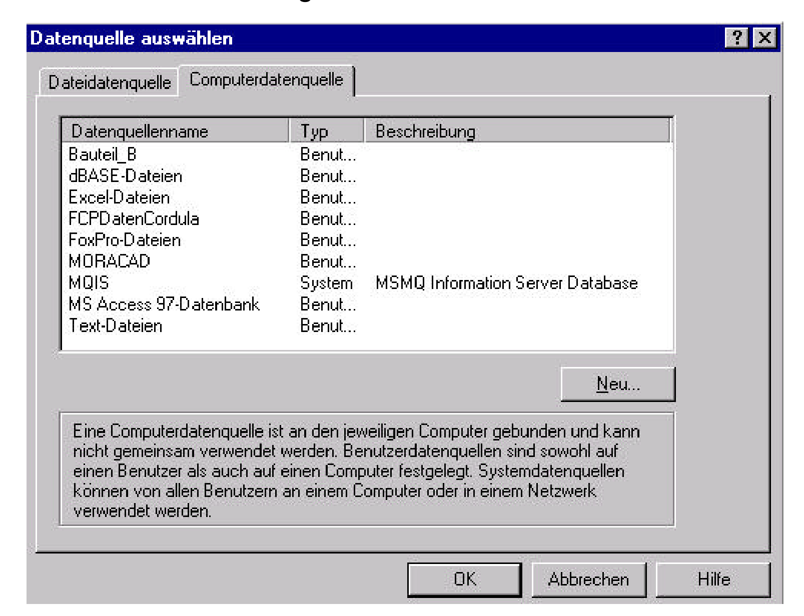


Nach Bestätigung der Meldung erhalten Sie automatisch die Box zum Auswählen einer Datenquelle.



In dieser Box wählen Sie das Register **Computerdatenquelle**.

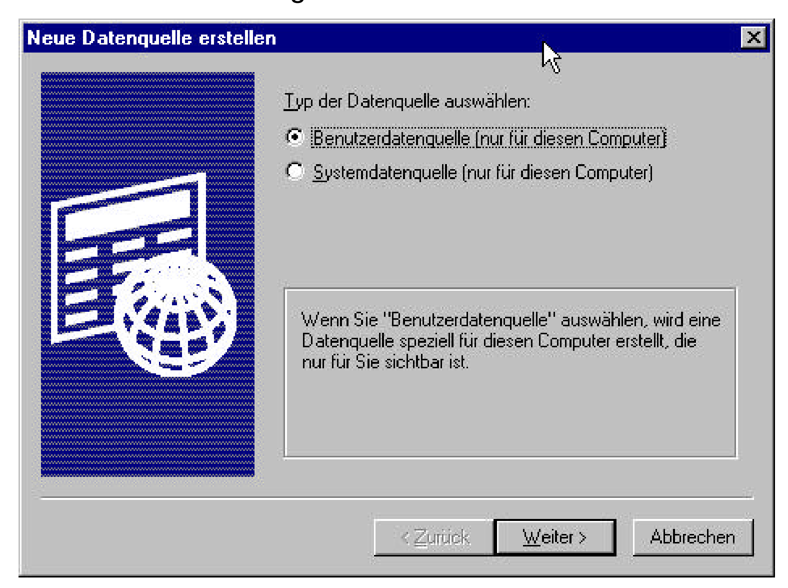
Es öffnet sich das folgende Fenster:



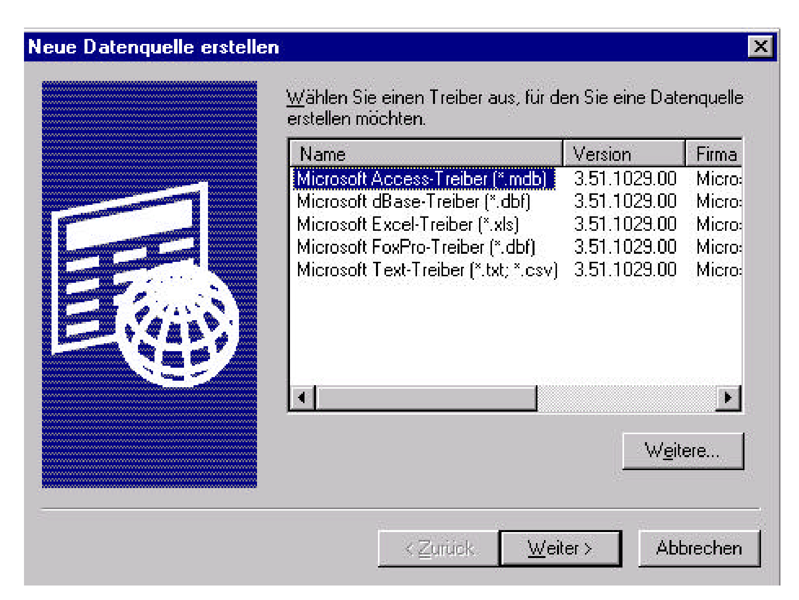
Gibt es bereits eine Zuordnung zwischen der gewünschten MORADA-Datenbankdatei und dem Access-Treiber, wählen Sie eine bereits bestehende Datenquelle aus und beenden den Dialog mit **OK**.

Gibt es diese noch nicht, klicken Sie auf Neu... um eine Zuordnung zu erstellen.

Es öffnet sich nun folgende Oberfläche:



Wählen Sie Benutzerdatenquelle (nur für diesen Computer) und gehen Sie mit dem Button **Weiter** zum nächsten Fenster:



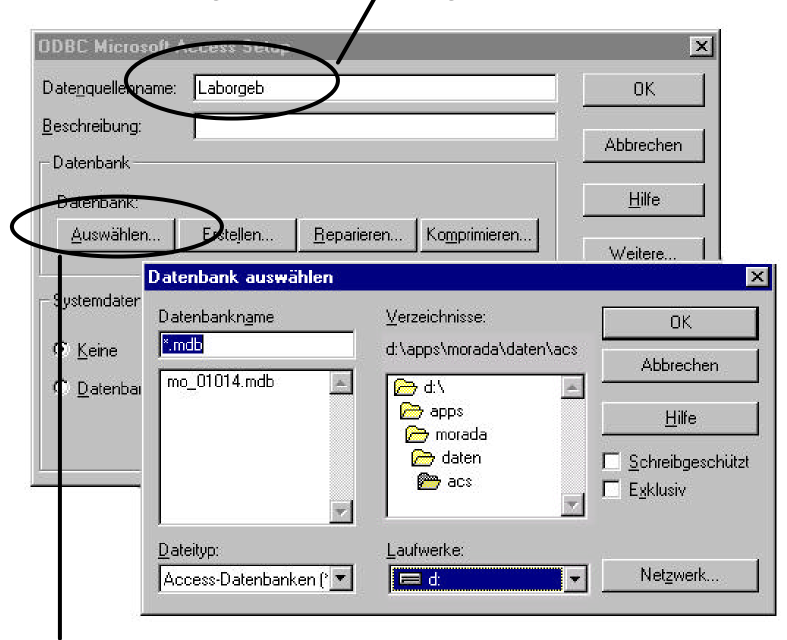
Da eine MORADA Datendatei eingebunden werden soll, welche das Dateiformat *.mdb hat, wählen Sie den Access-Treiber und bestätigen die Auswahl mit dem Button **Weiter**.

Die anschließende Kontrollbox beenden Sie mit **Fertigstellen**.

Im folgenden Dialog wird der Name der neuen Datenquelle vergeben.

Achtung:

Die Zuordnung einer CAD-Projektdatei zu einem Datenquellennamen kann nachträglich nicht mehr geändert werden.



Um die gewünschte MORADA Datendatei zuzuordnen, klicken Sie auf den Button **Auswählen**, wählen die Datei aus und beenden den Dialog mit OK.

4.3 MORADA-RIB Menü

Das MORADA-RIB-Menü ist in vier Bereiche gegliedert:

Im Hauptmenü wird über den Funktion **Raumdaten verknüpfen** die CAD-Grafik mit den MORADA-Daten verknüpft und grafisch angezeigt.

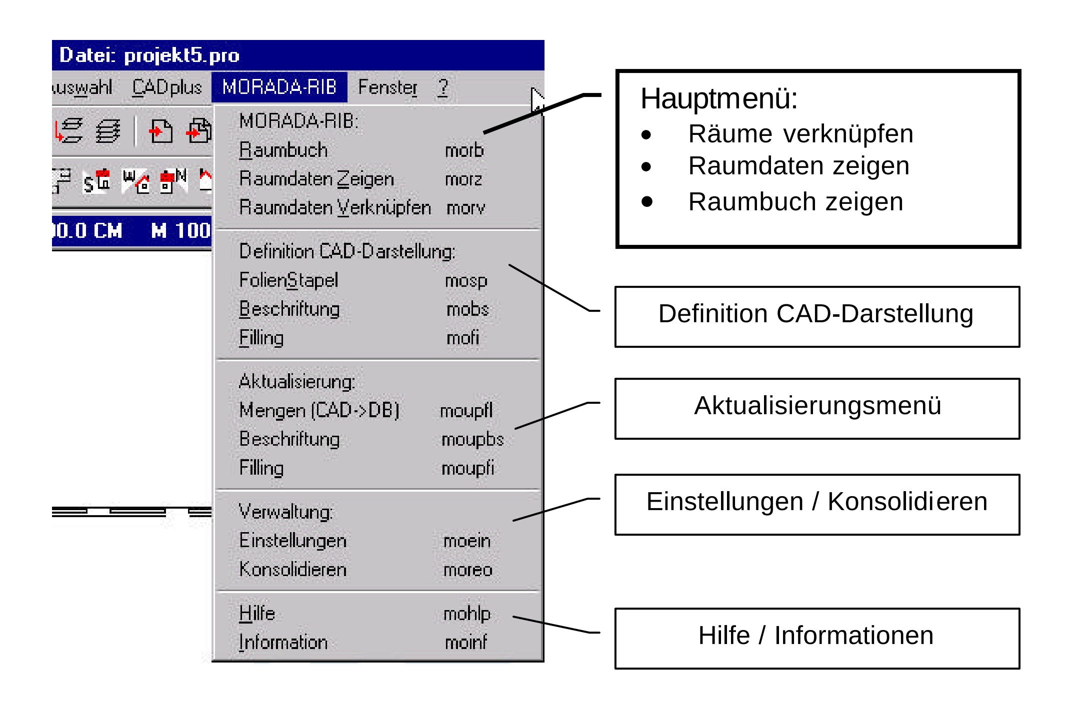
Der Menüpunkt **Raumbuch** zeigt die Daten aus dem Blickwinkel des Raumbuchs.

Der Menüpunkt **Raumdaten zeigen** stellt die Raumdaten zu den in der Grafik ausgewählten Räumen dar.

Im Menüpunkt **Definition CAD-Darstellung** werden Fachsichten mit Folienstapel, Beschriftung und Filling definiert und die grafische Darstellung angepasst.

Die **Aktualisierung** gleicht die MORADA-Daten mit den RIBCON-Daten ab, unter Berücksichtigung der grafischen Voreinstellungen.

Im Menüpunkt **Verwaltung** werden Voreinstellungen getroffen und Datenfehler, die durch Abstürze oder nicht programmgesteuerte Änderungen an den MORABauteilen auftreten, können konsolidiert werden.



4.4 Voreinstellungen

Es gibt folgende Standardvoreinstellungen mit denen zunächst gearbeitet werden kann.

- Es ist **keine Geschossfolie für Abzugsflächen** definiert.
- Die **Fläche des Raumpolygons** wird in die Datenbank übernommen.
- Es wird **kein Putzabschlag** für die Berechnung angesetzt.

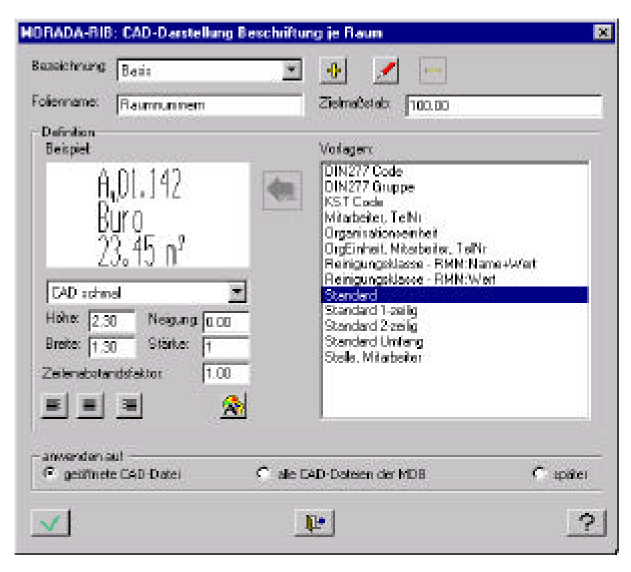
Vor dem ersten Verknüpfen eines Raumes muss mindestens ein Folienstapel definiert werden, dieser ist Basis der grafischen Informationen.



siehe Kapitel „Folienstapel definieren“

Diese Einstellung muss vor dem ersten Verknüpfen eines Raumes definiert werden, da hierfür keine Standardeinstellung möglich ist.

Die Basis-Fachsicht ist mit der Standard-Beschriftungsvorlage verknüpft, diese kann jetzt oder später geändert werden.



siehe Kapitel „Raumbeschriftung definieren“

Weitere Voreinstellungen werden unter **Verwaltung > Einstellungen** definiert bzw. verändert.

Außerdem kann über die **Definition der CAD-Darstellung** das Aussehen der CAD-Grafik eingestellt werden.

5 Raumdaten Verknüpfen

5.1 Übersicht

5.1.1 Das Raumpolygon

Grundlage der Verknüpfung eines MORADA-Raumes mit der CAD-Grafik ist ein sogenanntes *Raumpolygon*.

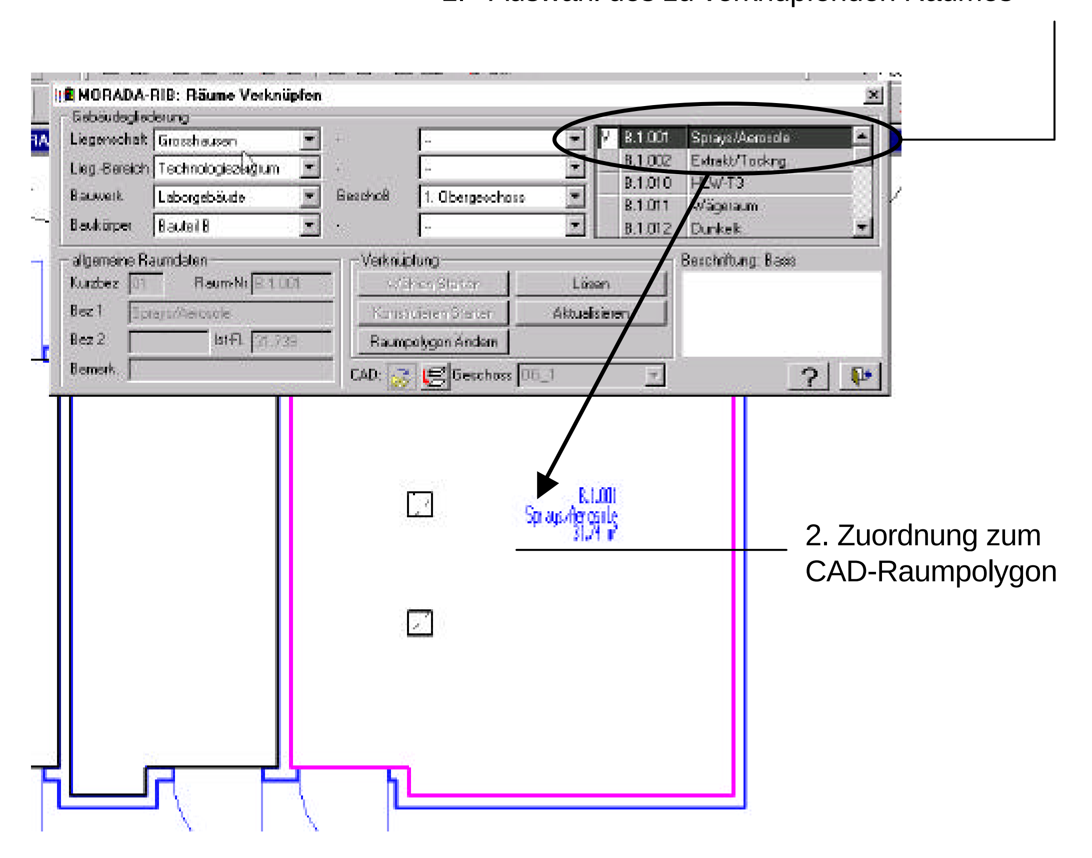
Dieses Raumpolygon ist in RIBCON ein 3D-Bauteil, welches auf einer Schnittfolie abgelegt wird. Es erhält Attribute, welches sein Volumen beschreibt und die Lage im Gebäudemodell. Es kann aus bestehenden 3D-Gebäudedaten generiert oder über die Konstruktion eines Polygonzuges erzeugt werden.

Die Raumpolygone sind Träger der Verknüpfungsinformationen in CAD. Sie können, wenn sie einmal erzeugt wurden, über den Button **Wählen Starten** erneut mit einem Raum verknüpft werden. Dabei werden die Raummengendaten jeweils neu ermittelt.

Jeder in MORADA definierte Raum kann mit einem Raumpolygon in RIBCON verbunden werden.

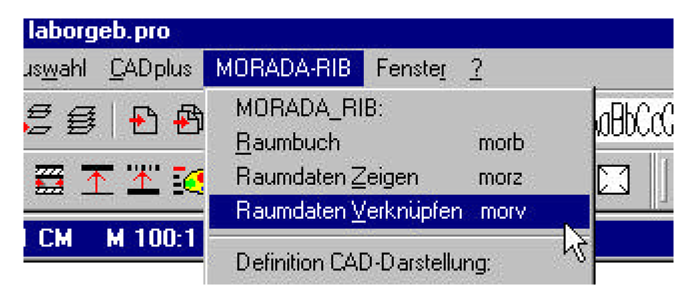
5.1.2 Vorgehensweise

1. Auswahl des zu verknüpfenden Raumes



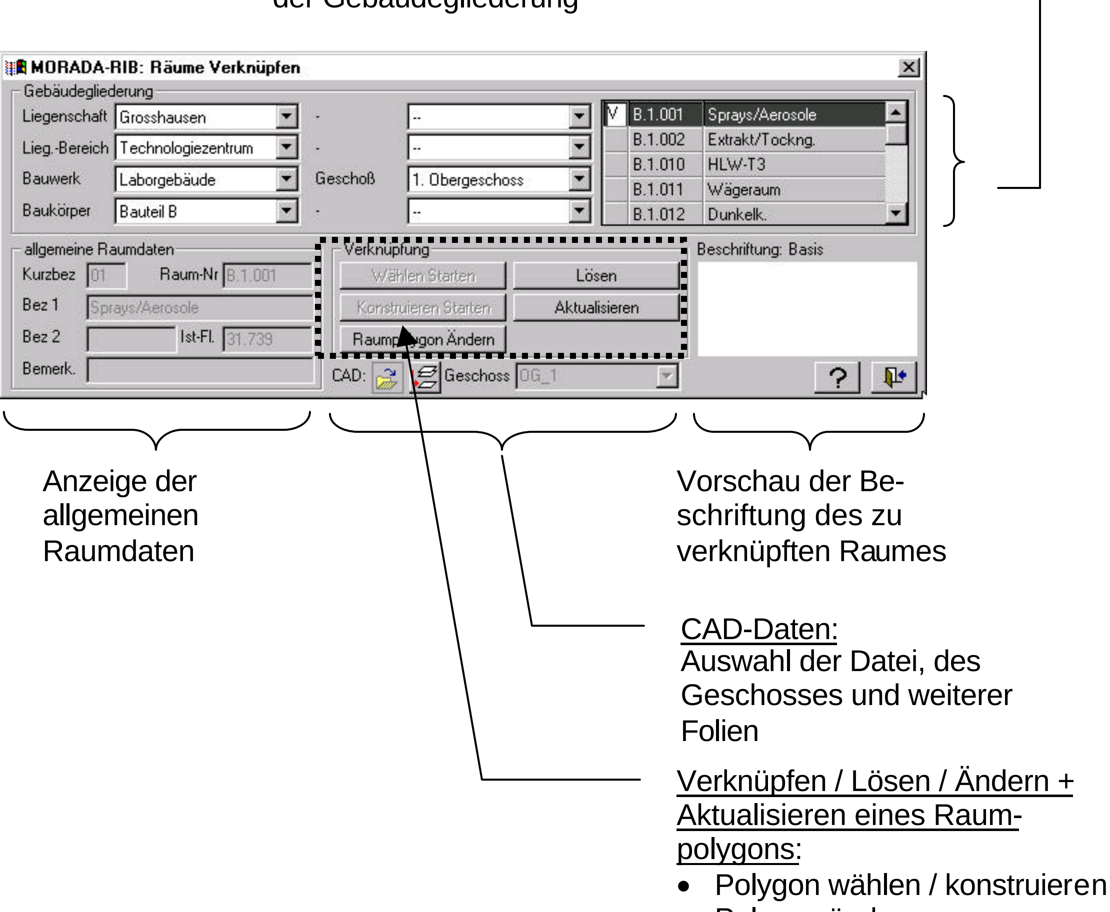
5.1.3 Das Werkzeug „Raumdaten Verknüpfen“

Im Menü MORADA-RIB befindet sich der Unterpunkt **Raumdaten Verknüpfen**



Über diesen Punkt öffnet sich folgender Dialog:





5.2 Raum Verknüpfen

Es gibt zwei grundsätzliche Arten die CAD-Daten mit dem Raum des Raumbuches zu verknüpfen.



Es kann ein vorhandenes Raumpolygon gewählt werden oder ein neues Raumpolygon konstruiert werden.

5.2.1 Erster Raum im Geschoss

Die Raumpolygone werden als 3D-Bauteile auf einer Schnittfolie erzeugt. Wenn der erste Raum eines Geschosses innerhalb einer CAD-Datei verknüpft werden soll, muss die Schnittstelle MORADA-RIB die entsprechende Folie anlegen und benötigt geschossspezifische Informationen für die Raumpolygone dieses Geschosses.

MORADA-RIB kann Raumpolygone anhand vorhandener 3D-Modelldaten automatisch erzeugen. Diese Generierung wird jeweils für ein Geschoss durchgeführt. Deshalb haben Sie vor der ersten Raumverknüpfung eines Geschosses die Möglichkeit, die Angaben zur Polygongenerierung zu machen und diese durchführen zu lassen.

Jedes Mal, wenn der erste Raum eines Geschosses in einer CAD-Datei verknüpft wird, müssen Sie vorher angeben, ob Polygone generiert werden sollen oder nicht.

Gibt es ein **RIBCON-3D-Modell** führt Sie der Button Wählen Starten automatisch zum Dialog für die Generierung der Raumpolygone. Sie können danach sofort mit der Auswahl eines Polygons zur Verknüpfung beginnen.

Sind **reine 2D-Daten** vorhanden, werden alle Raumpolygone über den Button Konstruieren Starten konstruiert. Die anschließende Frage, „Werden in diesem Geschoss ausschließlich konstruierte Polygone verwendet?", wird mit Ja beantwortet.

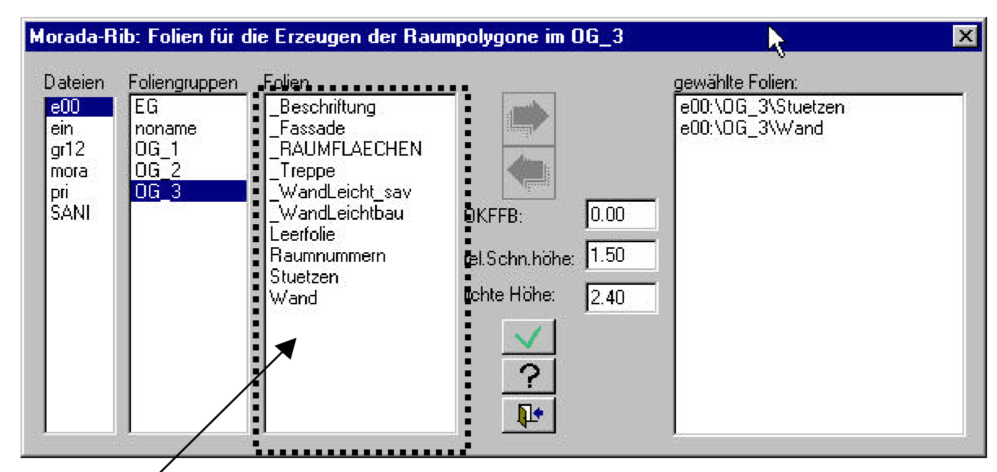
Gibt es eine Mischkonstruktion von **2D/3D-Daten** kann ein Teil der Raumpolygone automatisiert erzeugt werden, der andere Teil muss konstruiert werden. In diesem Falle kann das Erzeugen der Raumpolygone ebenfalls über den Button Konstruieren Starten gestartet werden. Die anschließende Frage, „Werden in diesem Geschoss ausschließlich konstruierte Polygone verwendet?", muss in diesem Falle mit Nein beantwortet werden. Bei der Mischkonstruktion können Sie die Polygongenerierung natürlich auch über den Button Wählen Starten beginnen.

5.2.1.1 Raumpolygone automatisiert erzeugen

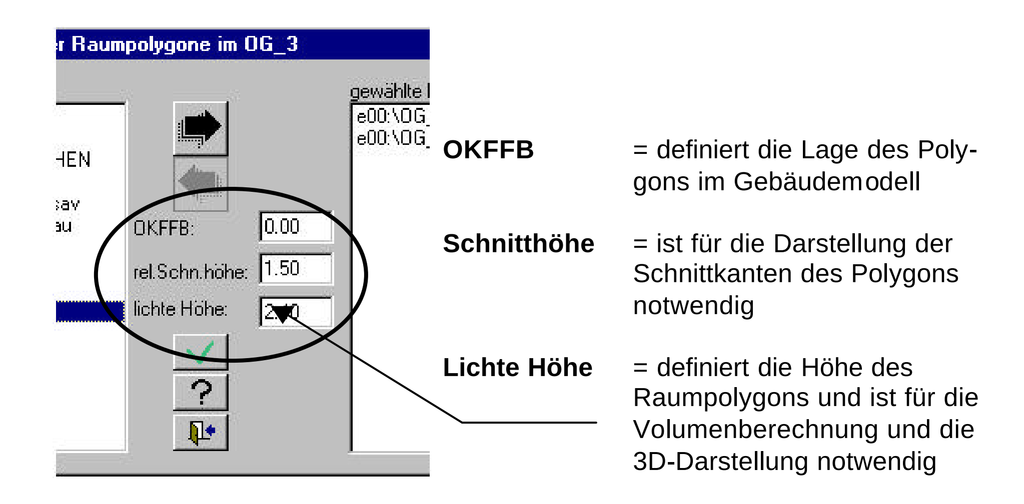
Über den Button Wählen Starten wird die automatisierte Erzeugung der Raumpolygone über die 3D-Bauteile gestartet, falls Sie den ersten Raum eines Geschosses verknüpfen wollen.

Es werden die Attribute der Raumpolygone definiert und MORADA-RIB benötigt alle 3D-Folien des jeweiligen Geschosses, welche raumumgrenzende Bauteile enthalten und erzeugt daraus je Raum ein 3D-Raumpolygon.

Daher erscheint beim erstmaligen Verknüpfen eines Geschosses der CAD-Datei mit dem Raumbuch folgende Box:



Links stehen die in der CAD-Datei enthaltenen Folien. Über die Pfeiltasten oder einen Doppelklick der linken Maustaste können diese ausgewählt werden. Rechts stehen die ausgewählten Folien.



OKFFB = definiert die Lage des Polygons im Gebäudemodell

Schnitthöhe = ist für die Darstellung der Schnittkanten des Polygons notwendig

Lichte Höhe = definiert die Höhe des Raumpolygons und ist für die Volumenberechnung und die 3D-Darstellung notwendig

Über den Button werden die ausgewählten Folien gespeichert und die Raumpolygone dieses Geschosses automatisch erzeugt.

In der Statusleiste erscheint links unten die Meldung „OG_1/Wand wird abgebildet“ etc. für jede zugeordnete Folie. Abschließend wird die Anzahl der erzeugten Raumpolygone angezeigt.

Sollten Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sein, können Sie erneut Folien hinzufügen oder entfernen und erneut die Raumpolygone erzeugen lassen.

Wenn keine Änderung mehr möglich oder nötig ist, verlassen Sie die Box mit diesem Button

☞ Es gibt nur einmal zu Beginn der Geschossverknüpfung die Möglichkeit die Polygone generieren zu lassen.

5.2.1.2 Attribute für Polygonkonstruktion definieren

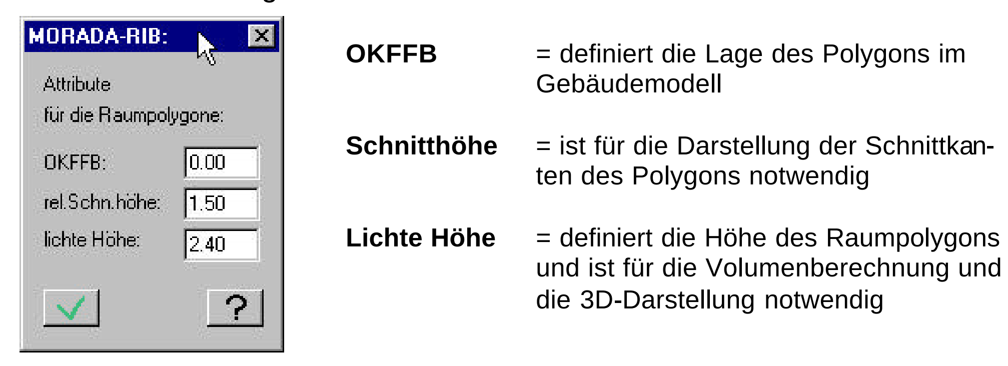
Nach dem erstmaligen Start der Funktion **Konstruieren Starten** in einem Geschoss erscheint folgende Abfrage:



Werden in diesem Geschoss die Raumpolygone ausschließlich über die Konstruktion anhand der 2D-Elemente erzeugt, wählen Sie **Ja**.

In der folgenden Box werden die Attribute der Raumpolygone definiert.

Bei **Ja** erscheint folgende Box:



OKFFB = definiert die Lage des Polygons im Gebäudemodell

Schnitthöhe = ist für die Darstellung der Schnittkanten des Polygons notwendig

Lichte Höhe = definiert die Höhe des Raumpolygons und ist für die Volumenberechnung und die 3D-Darstellung notwendig

<u>Gemischte 2D/3D-Daten:</u>

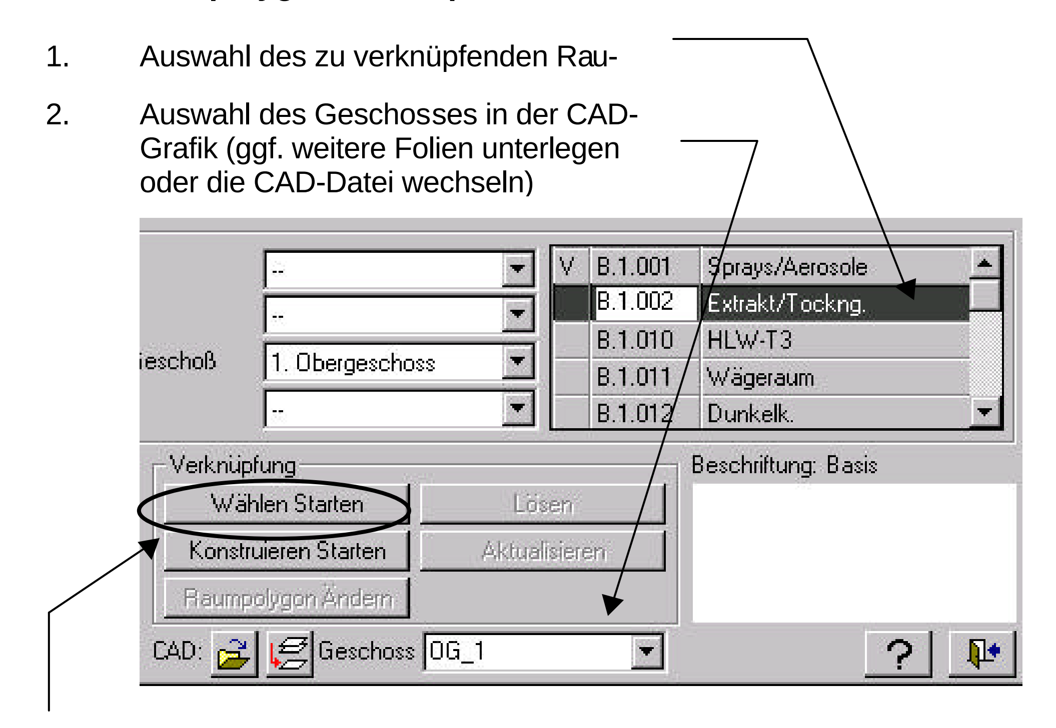
Es kann Geschosse geben, in denen die Räume sowohl über Folien mit 3D-Bauteilen wie auch über 2D-Elemente (Fassade o.ä.) definiert werden.

In diesem Falle drücken Sie den Button **Nein**. Der Dialog für die Generierung der Raumpolygone wird geöffnet, s. vorheriges Kapitel.

5.2.2 Vorhandenes Raumpolygon verknüpfen

1. Auswahl des zu verknüpfenden Rau-

2. Auswahl des Geschosses in der CAD-Grafik (ggf. weitere Folien unterlegen oder die CAD-Datei wechseln)



3. Raumpolygone erzeugen / Verknüpfung zur Datenbank herstellen

Nun können die Polygone mit den Räumen des Raumbuches verknüpft werden. Alle im Geschoss vorhandenen nicht verknüpften Raumpolygone werden zur Orientierung grün dargestellt.

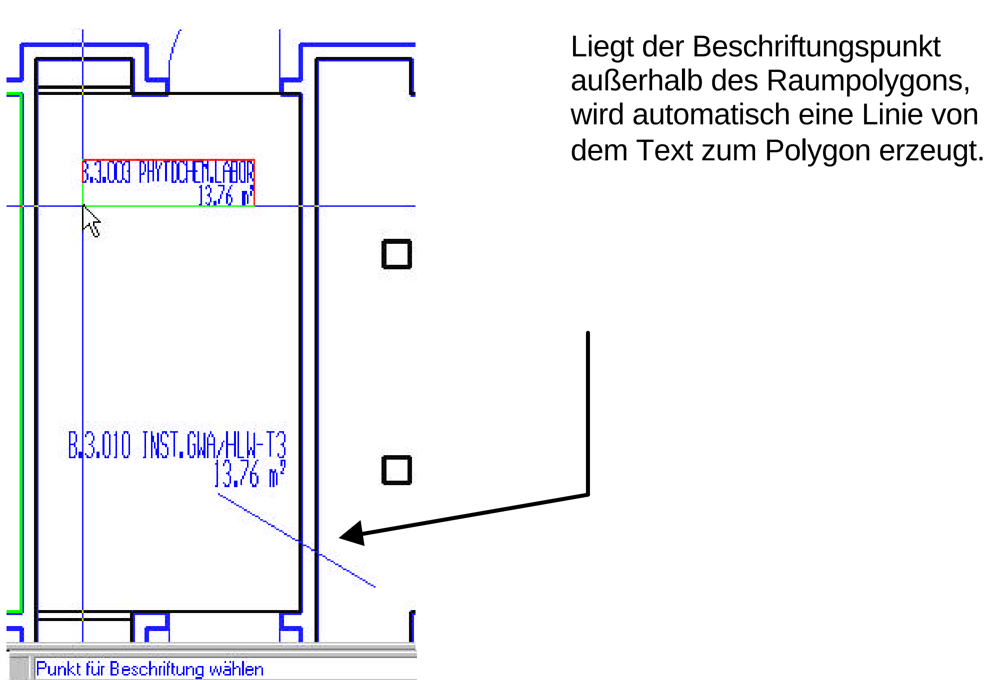
In der Statusleiste steht folgende Aufforderung:

Das Polygon wird über einen freien Punkt innerhalb des Polygons identifiziert. Das gefundene Polygon wird farblich hervorgehoben.

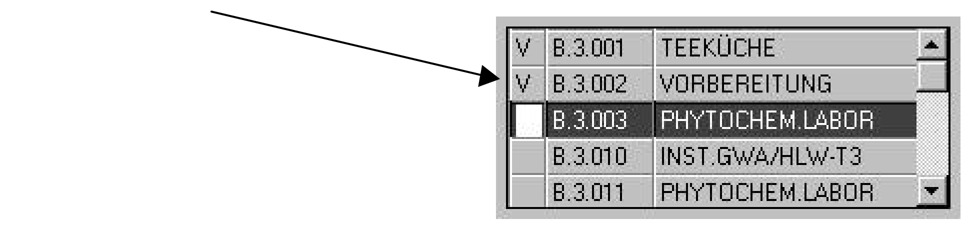
Anschließend wird der Punkt für die Positionierung der Beschriftung gewählt.

Dieser kann mit allen Funktionen der RIBCON-Konstruktionsmethodik bestimmt werden.

Liegt der Beschriftungspunkt außerhalb des Raumpolygons, wird automatisch eine Linie von dem Text zum Polygon erzeugt.



Sobald ein Raum des Raumbuches verknüpft wurde, wird der Raum in der Gebäudegliederung mit einem „**V**“ markiert.



V	B.3.001	TEEKÜCHE
V	B.3.002	VORBEREITUNG
	B.3.003	PHYTOCHEM.LABOR
	B.3.010	INST.GWA/HLW-T3
	B.3.011	PHYTOCHEM.LABOR

Sie können jetzt direkt den nächsten unverknüpften Raum der Raumtabelle mit einem vorhandenen Raumpolygon verknüpften.



Die Raumverknüpfung wird mit der rechten Maustaste oder über den nebenstehenden Button beendet.

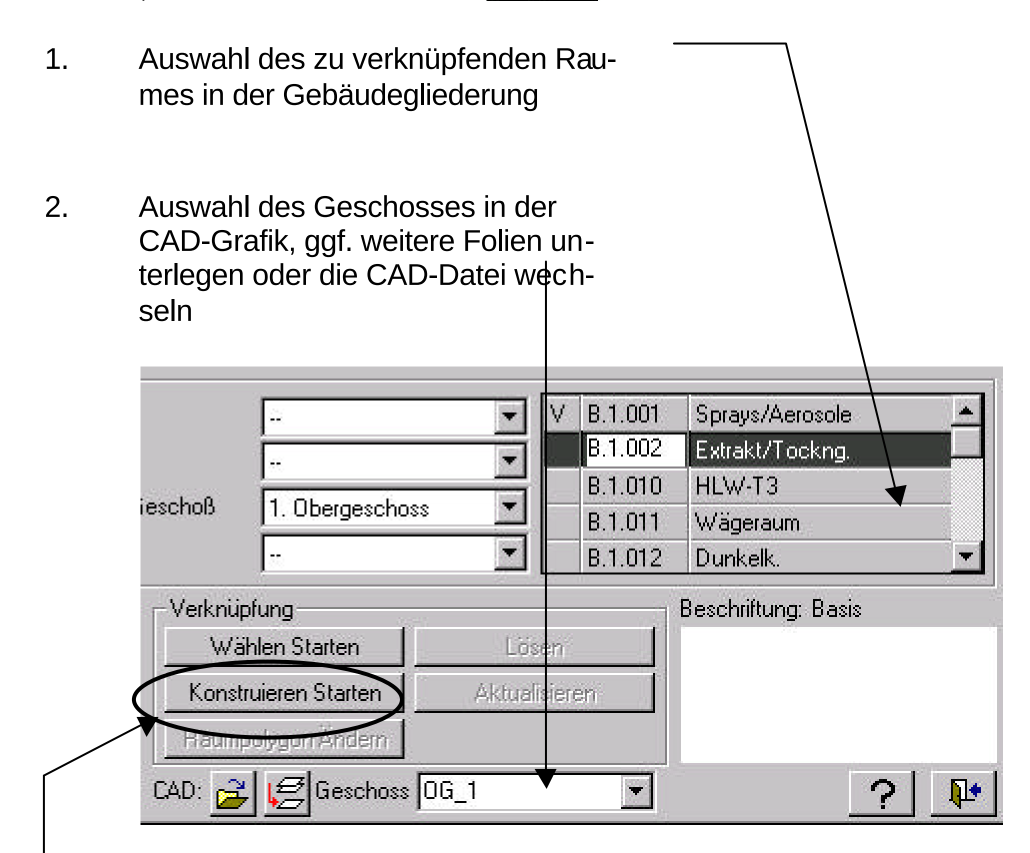
5.2.3 Raumpolygon konstruieren und verknüpfen

Sind **reine 2D-Daten** vorhanden, werden alle Raumpolygone über den Button [Konstruieren Starten] konstruiert. Die anschließende Frage, „Werden in diesem Geschoss ausschließlich konstruierte Polygone verwendet?“, wird mit [Ja] beantwortet.

Gibt es eine Mischkonstruktion von **2D/3D-Daten** kann ein Teil der Raumpolygone automatisiert erzeugt werden, der andere Teil muss konstruiert werden. In diesem Falle wird das Erzeugen der Raumpolygone ebenfalls über den Button [Konstruieren Starten] gestartet. Die anschließende Frage, „Werden in diesem Geschoss ausschließlich konstruierte Polygone verwendet?“, muss in diesem Falle mit [Nein] beantwortet werden.

1. Auswahl des zu verknüpfenden Raumes in der Gebäudegliederung

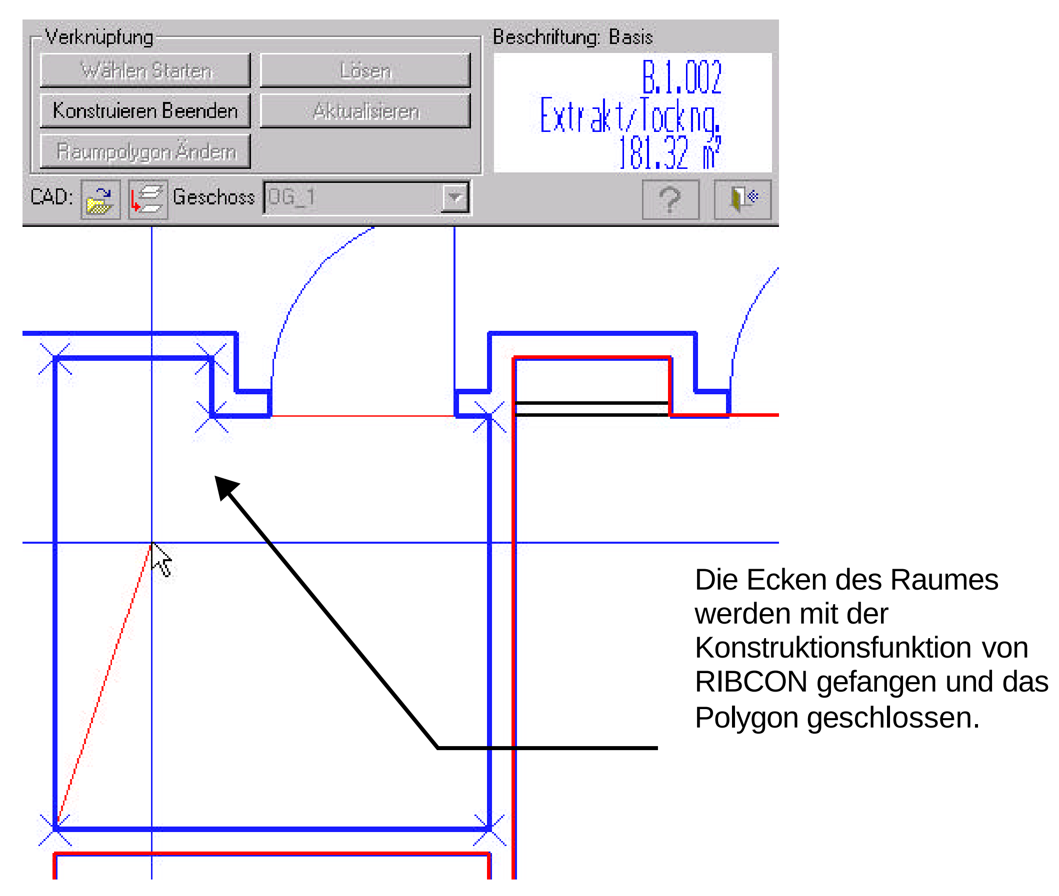
2. Auswahl des Geschosses in der CAD-Grafik, ggf. weitere Folien unterlegen oder die CAD-Datei wechseln



3. Raumpolygone erzeugen / Verknüpfung zur Datenbank herstellen

Nun können Polygone konstruiert und mit den Räumen des Raumbuches verknüpft werden. Alle im Geschoss vorhandenen verknüpften Raumpolygone werden zur Orientierung rot dargestellt. Der Konstruktionsmodus entspricht der normalen RIBCON-Polygonzug-Funktion.

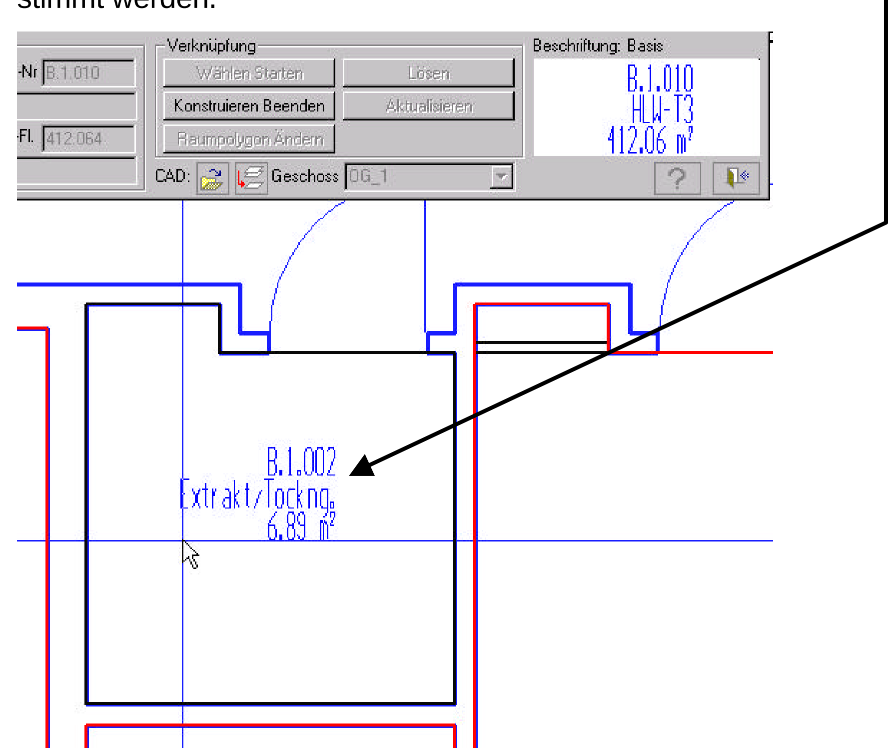
❢ Es ist nicht möglich einen bereits abgesetzten Punkt rückgängig zu machen bzw. die Kreisbogenfunktion einzusetzen oder das Polygon automatisch zu schließen.
Daher sollten Sie sorgfältig und mit entsprechendem Zoomfaktor konstruieren.



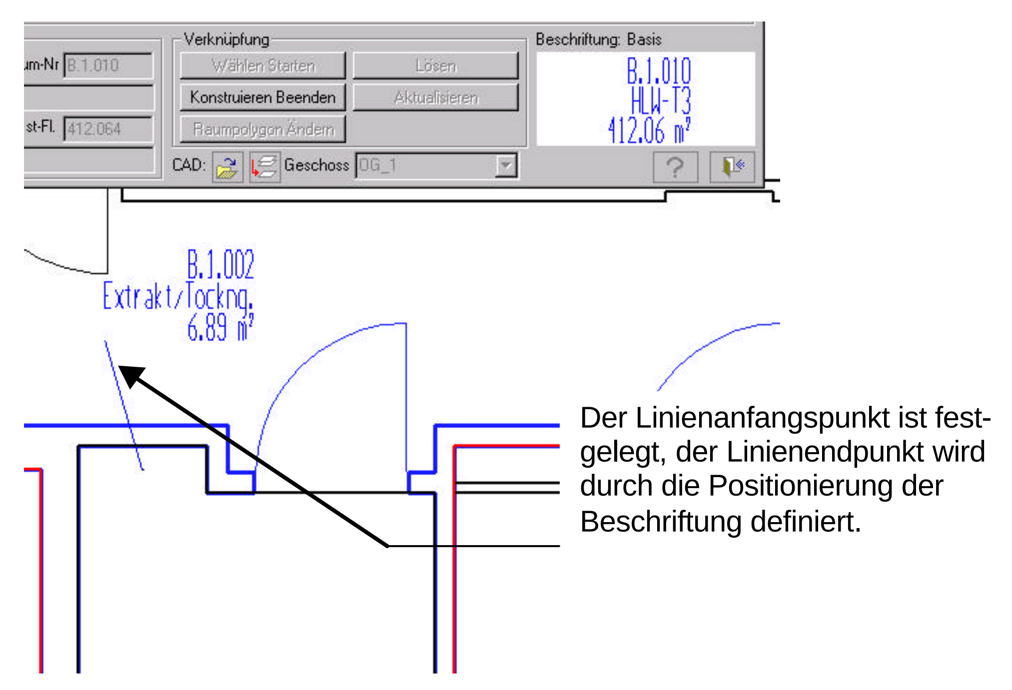
Sobald der Polygonzug geschlossen ist, werden Sie in der Statusziele aufgefordert, einen Punkt für die Beschriftung einzugeben

Punkt für Beschriftung wählen .

Dieser kann mit allen Funktionen der RIBCON-Konstruktionsmethodik bestimmt werden.



Liegt der Beschriftungspunkt außerhalb des Raumpolygons, wird automatisch eine Linie von dem Text zum Polygon erzeugt.



Sie können jetzt direkt für den nächsten unverknüpften Raum der Raumtabelle ein Raumpolygon konstruieren und verknüpften.

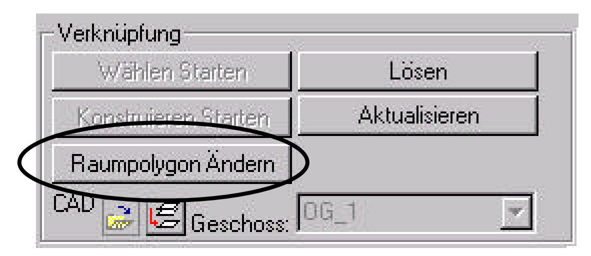
Mit der rechten Maustaste oder dem Button  wird die Funktion beendet.

5.3 Verknüpfte Räume bearbeiten

5.3.1 Raumpolygon Ändern

Bei den Raumpolygonen handelt es sich um ein 3D-Bauteil in RIBCON. Dieses kann mit allen Funktionen der 3D-Bearbeitung verändert werden.

- Die Raumfläche hat sich geändert, das Raumpolygon soll der veränderten Grundfläche angepasst werden.
- Es soll nur eine Teilfläche des Raumes als Raumpolygon mit der Datenbank verbunden werden.
- Das Raumpolygon soll gelöscht und neu erzeugt werden.
- Ein Eckpunkt des Raumpolygons soll verändert werden.



Dabei wird der Dialog **Raum Verknüpfen** verlassen. Das ausgewählte Polygon bleibt gehighlighted. Danach werden die Korrekturen über die RIBCON-Funktion „3D-Bearbeitung“ durchgeführt.

❢ Anschließend muss die Veränderung aktualisiert werden:

Zunächst wieder den Dialog **Raum Verknüpfen** starten und den Button Aktualisieren drücken, siehe Kapitel „Verknüpfung aktualisieren“.

5.3.2 Verknüpfung aktualisieren

Der Button Aktualisieren berechnet die CAD-Mengen neu, schreibt die Ergebnisse in die Datenbank und aktualisiert die Basis-Beschriftung.

Zunächst wird in der Gebäudegliederung der zu aktualisierende Raum markiert (dieser muss bereits mit der Grafik verknüpft sein), dann der Button **Aktualisieren** gedrückt.

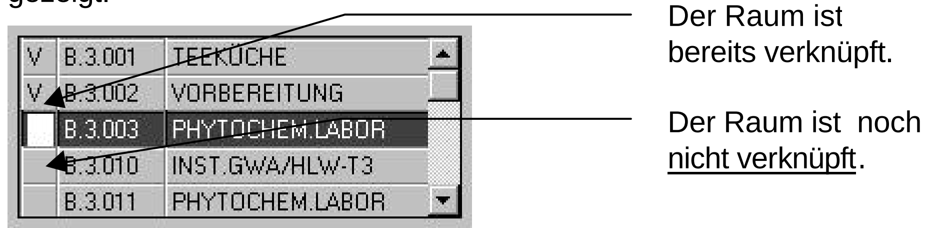
Er kann grundsätzlich während der Bearbeitung gelegentlich gedrückt werden oder im Falle einer Veränderung des Polygons mittels der 3D-Bearbeitungs-Funktionen in RIBCON.

❢ Die Aktualisierung bezieht sich lediglich auf den markierten Raum und das verknüpfte Polygon.

☞ Weitere Beschriftungen und Fillings können mit dem jeweiligen Dialog **Aktualisieren** angepasst werden.

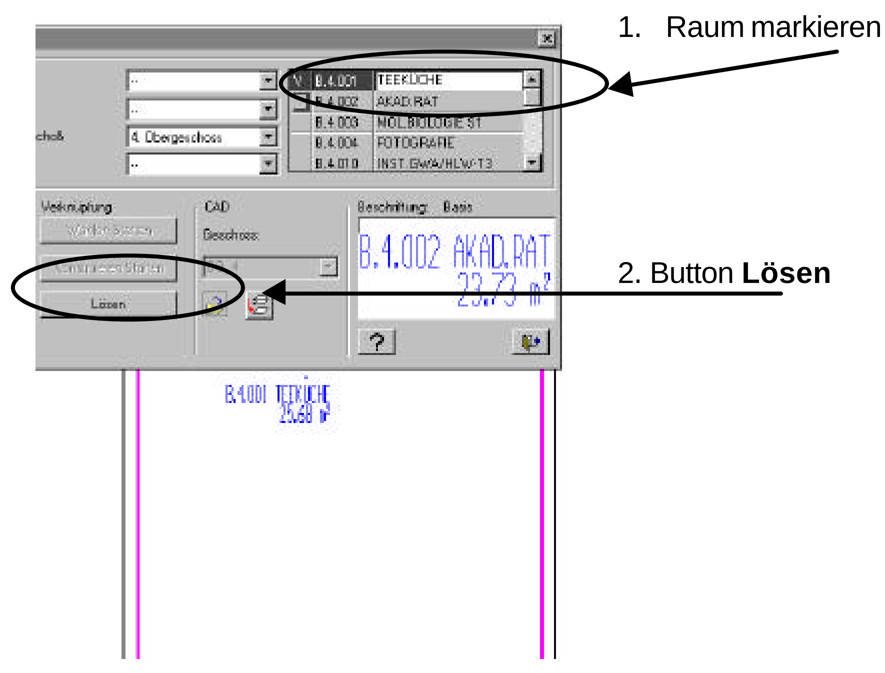
5.3.3 Raumverbindung lösen

Um festzustellen ob ein Raum bereits verknüpft wurde, ist innerhalb der Raumliste der Gebäudegliederung ein Häkchen vor der Raumnummer angezeigt.



Diese Verknüpfung kann jederzeit wieder gelöst und neu vergeben werden.

Hierzu wird zunächst in der Gebäudegliederung der zu lösende Raum ausgewählt und anschließend über den Button **Lösen** die Verknüpfung zur CAD-Grafik gelöst.



Das Raumpolygon bleibt dabei erhalten. Dieses kann erneut diesem Raum zugewiesen werden oder z.B. für den Fall, dass der falsche Raum zuge-

wiesen wurde, mit einem anderen Raum aus der Datenbank verbunden werden.

Um diesen Raum wieder zu verbinden, gehen Sie bitte wie in Kapitel „**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**“ beschrieben vor.

5.4 Navigation Raum/Gebäude

Die Struktur der Gebäudegliederung wird in MORADA erzeugt und hier zur Navigation durch die Liegenschaft / das Gebäude angezeigt. Die Gebäudegliederung definiert den präzisen Ort der Dateninformationen. Von der Liegenschaft bis zu Raumgruppe wird der Ort für die Raumdaten definiert.



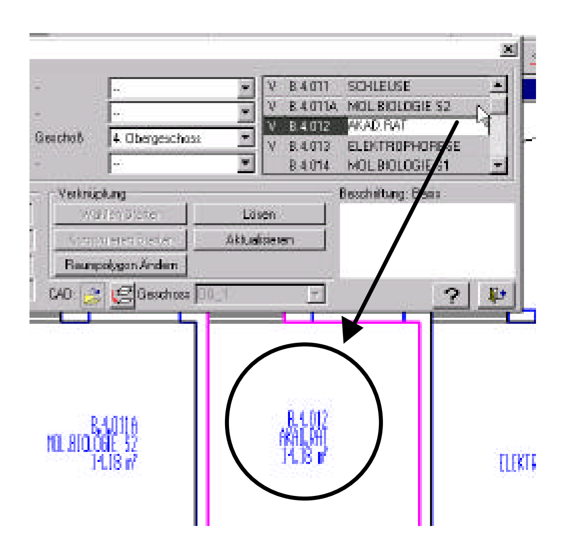
Die jeweilige Lokalität der Liegenschaft wird über den Button gewählt. Die Anzeige der Struktur erfolgt immer nur bis zur ausgewählten Gliederungstiefe.

Die Räume werden in einer Tabelle bereitgestellt. Um einen Raum auszuwählen genügt es diesen anzuklicken.

Wenn bereits eine Verknüpfung vorhanden ist, wird dies durch ein **V** vor der Raumnummer dargestellt. Ist dies nicht vorhanden, gibt es noch keine Verknüpfung zwischen einem Raumpolygon und den alphanumerischen Daten.

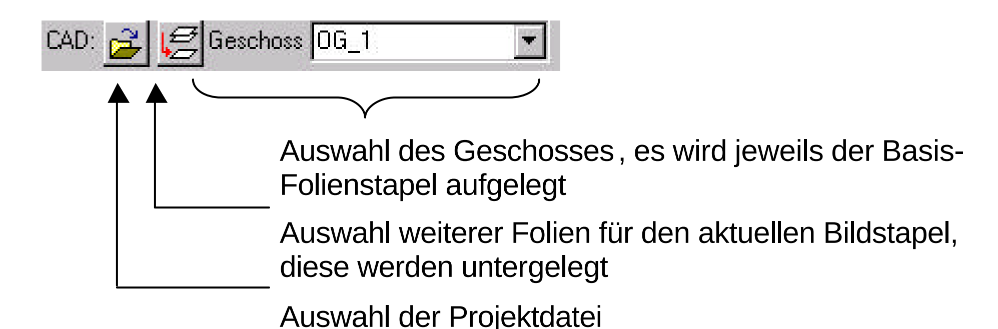


Hat der ausgewählte Raum eine CAD-Verknüpfung, wird das zugehörige Polygon in RIBCON dargestellt und farbig markiert.



5.5 Navigation CAD-Grafik

Die Navigation innerhalb der CAD-Datei(en) erfolgt über folgenden Bereich:



Eine Datei bzw. ein Geschoss kann natürlich nur gewählt werden, falls der gerade aktive Raum keine CAD-Verknüpfung hat.

Außerdem kann ein Geschoss / eine Projektdatei auch über die Wahl eines bereits verknüpften Raumes gewechselt werden.



Sobald ein solcher Raum ausgewählt wird, wird die entsprechende CAD-Datei geöffnet und die Folien aufgelegt. Er wird in der Grafik angezeigt und farbig markiert.

5.5.1 Geschoss-Folien auswählen

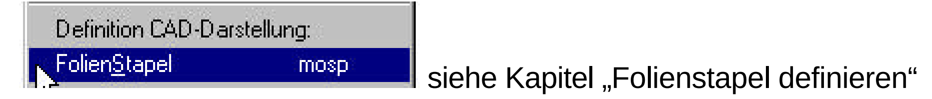
Um ein schnelles Auflegen der für die Verknüpfung notwendigen Folien zu ermöglichen, wird mit der Fachsicht „Basis“ gearbeitet.

Es werden entsprechend des vorher definierten Basis-Folienstapels die Folien eines Geschosses (einer Foliengruppe) neu aufgelegt.

☞ Die Auswahl der Geschosses kann nur innerhalb der geöffneten CAD-Datei erfolgen.

Voraussetzung:

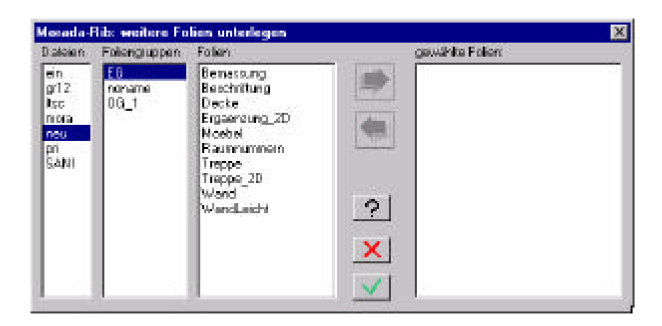
Im Menüpunkt **Definition CAD-Darstellung > Folienstapel** wurden die erforderlichen Folien ausgewählt und gespeichert.



siehe Kapitel „Folienstapel definieren“

5.5.2 CAD-Folien unterlegen

Über den Button können zusätzliche Folien, aus anderen Foliengruppen - auch aus anderen RIBCON-Projektdateien - zum aktuellen Bildstapel hinzu gefügt werden.

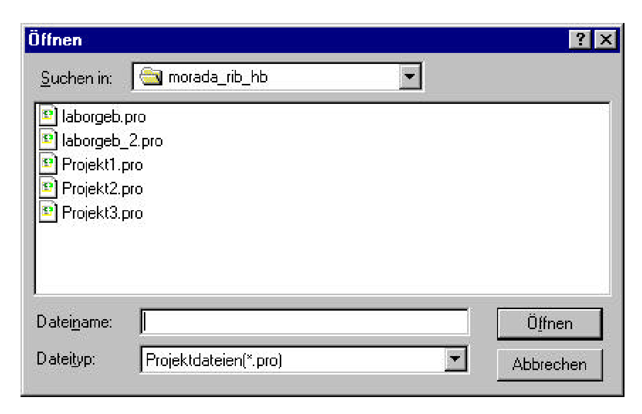


5.5.3 CAD-Projektdatei auswählen

Um Räume die noch nicht verbunden sind, mit der Grafik einer anderen CAD-Datei zu verbinden, besteht in der Oberfläche von MORADA-RIB die Möglichkeit dies über den Button zu tun.

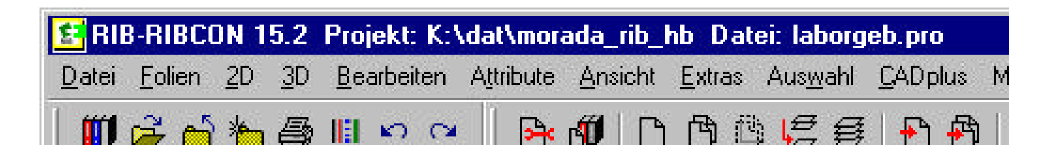
Dabei bleiben die Voreinstellungen in MORADA-RIB erhalten.

Es öffnet sich folgender Dialog in dem die gewünschte Datei ausgewählt werden kann.



Mit dem Button Abbrechen wird der Dialog beendet, die bisherige Projekt-dateiwahl in RIBCON bleibt bestehen.

Mit dem Button Öffnen wird die gewünschte Datei in RIBCON geöffnet.



Die aktuelle Projektdatei wird in der Kopfzeile des RIBCON-Fensters ange-zeigt.

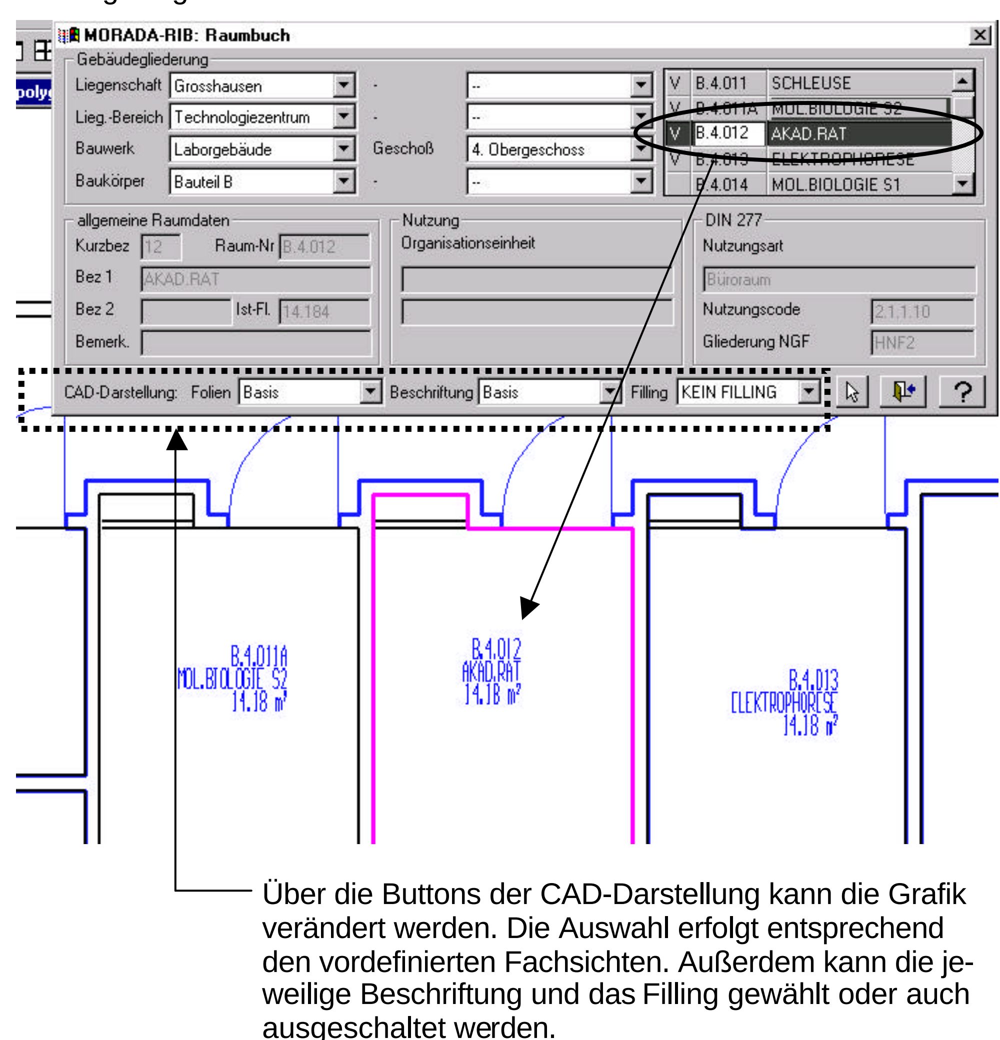
6 Raumbuch

6.1 Übersicht

Das Raumbuch ist als Navigations- und Informationswerkzeug für die über das Raumpolygon verbundenen alphanumerischen und graphischen Daten zu verstehen. Mit einfachen Mausklicks können Bezüge zwischen diesen Daten dargestellt werden.

Auch ohne CAD Erfahrung ist ein Bedienen dieses Werkzeuges möglich.

Ein verknüpfter Raum wird in der Liste der Gebäudegliederung markiert. Dieser wird dann in der Grundrissgrafik von RIBCON angezeigt. Bei der Wahl eines unverknüpften Raumes, werden nur die alphanumerischen Daten gezeigt.



Über die Buttons der CAD-Darstellung kann die Grafik verändert werden. Die Auswahl erfolgt entsprechend den vordefinierten Fachsichten. Außerdem kann die jeweilige Beschriftung und das Filling gewählt oder auch ausgeschaltet werden.

6.2 Navigation Raum/Gebäude

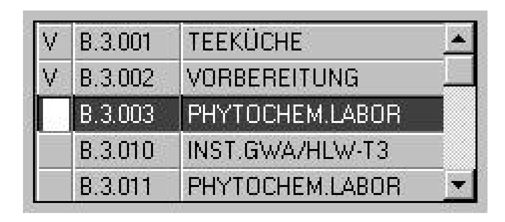
Die Struktur der Gebäudegliederung wird in MORADA erzeugt und hier zur Navigation durch die Liegenschaft / das Gebäude angezeigt. Die Gebäudegliederung definiert den präzisen Ort der Dateninformationen. Von der Liegenschaft bis zu Raumgruppe wird der Ort für die Raumdaten definiert.



Die jeweilige Lokalität der Liegenschaft wird über den Button gewählt. Die Anzeige der Struktur erfolgt immer nur bis zur ausgewählten Gliederungstiefe.

Die Räume werden in einer Tabelle bereitgestellt. Um einen Raum auszuwählen genügt es diesen anzuklicken.

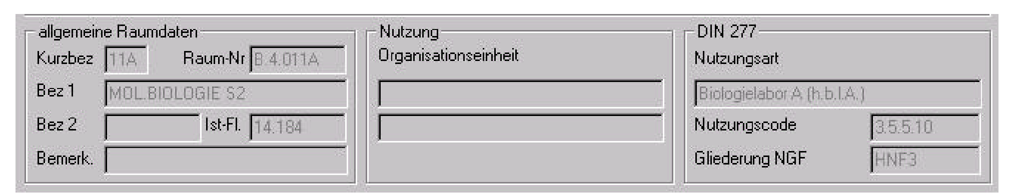
Wenn bereits eine Verknüpfung vorhanden ist, wird dies durch ein **V** vor der Raumnummer dargestellt. Ist dies nicht vorhanden, gibt es noch keine Verknüpfung zwischen einem Raumpolygon und den alphanumerischen Daten.



Hat der ausgewählte Raum eine CAD-Verknüpfung, wird das zugehörige Polygon in RIBCON dargestellt und farbig markiert.

6.3 Anzeige der Raumdaten

Das Feld Raumdaten zeigt zusätzlich zu den grafischen Informationen die alphanumerischen Daten des Raumes aus MORADA.



6.4 Darstellung CAD

Zu einer Fachsicht kann ein Folienstapel, eine Beschriftung und ein Filling definiert werden. Es muss jedoch nicht alles definiert sein.

Die Navigation innerhalb der CAD-Datei erfolgt über folgenden Bereich:



Über diese Auswahllisten können Sie zu jeder Art der Darstellung eine andere Fachsicht wählen.

6.4.1 Folienstapel auswählen

CAD-Daten sollten immer strukturiert erfasst werden, d.h. innerhalb einer Datei werden Daten gemäß ihrer Bedeutung auf verschiedenen Folien abgelegt. Mit dieser Vorgehensweise wird die Voraussetzung für die Definition und Darstellung unterschiedlicher Fachsichten geschaffen.

Z.B. sind auf der Folie *Sanitär* alle für dieses Gewerk wichtigen Informationen dargestellt. Die Informationen für den Heizungsbereich liegen auf einer anderen Folie. Gerade bei unterschiedlichen Nutzern ist über die Funktion des Folienstapels ein Filtern der gewünschten Informationen möglich.

Durch Anklicken von ▾ wird eine Liste der Fachsichten mit definiertem Folienstapel angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Fachsicht aus.



Durch die Auswahl wird der zur gewählten Fachsicht definierte Folienstapel aufgelegt und der bisherige entfernt.

6.4.2 Beschriftung auswählen

Durch Anklicken von ▾ wird eine Liste der Fachsichten mit einer Beschriftungsdefinition angezeigt.



Durch die Auswahl wird die zur gewählten Fachsicht definierte Beschriftungsfolie aufgelegt und die bisherige aus dem Stapel entfernt.

Es besteht auch die Möglichkeit die zuletzt angezeigte Beschriftung über die Option „KEINE BESCHRIFTUNG“ zu entfernen.

6.4.3 Filling auswählen

Durch Anklicken von ▾ wird eine Liste der Fachsichten mit einer Fillingdefinition angezeigt.



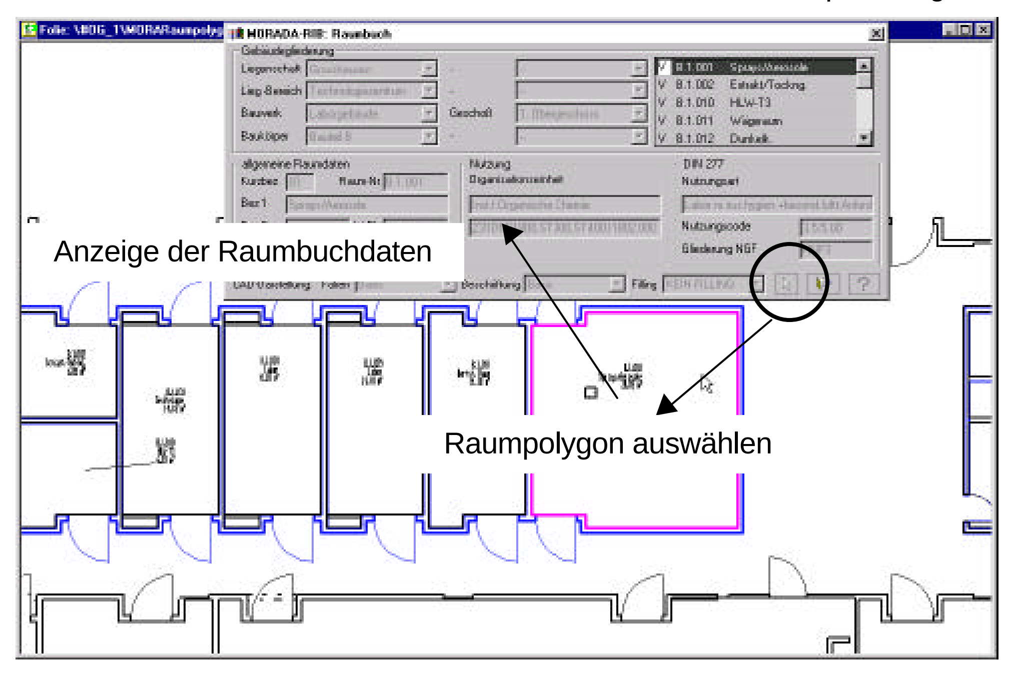
Durch die Auswahl wird die zur gewählten Fachsicht definierte Fillingsfolie aufgelegt und die bisherige aus dem Stapel entfernt.

Es besteht auch die Möglichkeit das zuletzt angezeigte Filling über die Option „KEIN FILLING“ zu entfernen.

6.5 Raumpolygon identifizieren

Nach dem Drücken des Buttons können Sie ein vorhandenes Raum-polygon anklicken und dessen Raumdaten anzeigen lassen.

☞ Die Auswahl kann immer nur im aktiven Geschossfolienstapel erfolgen.

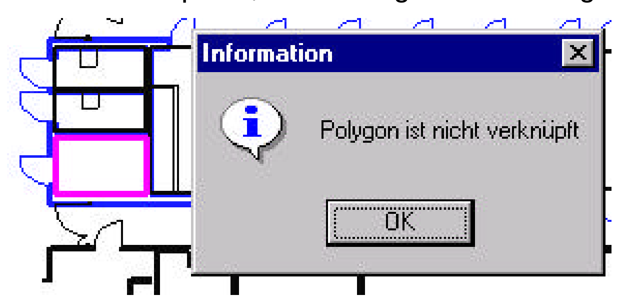


Die Statuszeile zeigt folgende Meldung:

mit linker Maustaste in Raum klicken - Abbruch mit ESC

Die Funktion wird mit der rechten Maustaste oder ESC beendet.

Wählen Sie ein vorhandenes Raumpolygon, dass noch nicht mit einem Raum verknüpft ist, kommt folgende Meldung:



7 Raumdaten zeigen

7.1 Übersicht

Über diese Funktion werden zu einem, von Ihnen in der Grafik identifizierten Raum, zugehörige alphanumerischen Daten aus dem Raumbuch angezeigt, d.h. mit diesem Werkzeug finden Sie zu einem Raum, dessen Lage Sie wissen, z.B. die Raumnummer.Als Grafik-Darstellung wird die **Basis-Fachsicht** gezeigt.

! Voraussetzung: Der betroffene Raum wurde bereits über ein Raumpolygon mit der Datenbank verknüpft.

Identifizieren Sie das Raumpolygon mit der linken Maustaste. Anschließend werden die Daten aus der Datenbank abgefragt und in der Box angezeigt.

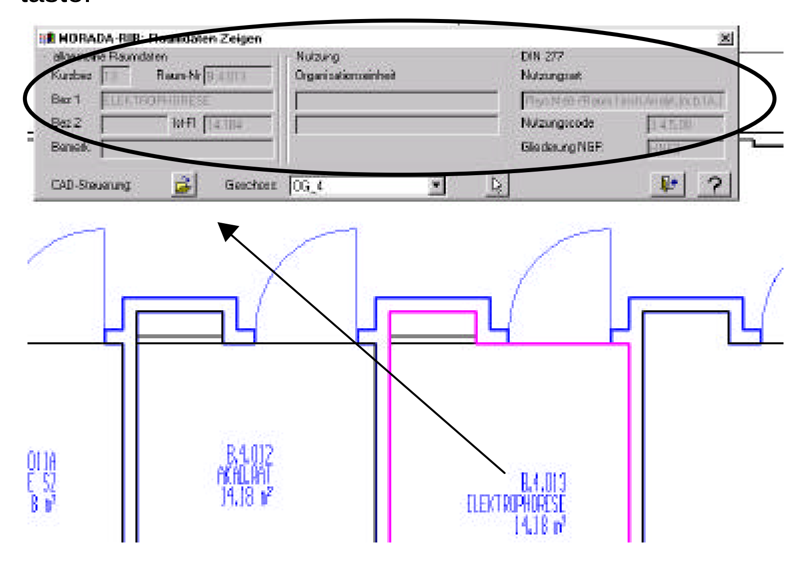
Es werden folgende Informationen dort anzeigen lassen:

Allgemeine Raumdaten wie:

- Kurzbezeichnung, Raumnummer, weitere Bezeichnungen, Bemerkungen, Ist-Fläche in m2
- Die Nutzung des Raumes: Organisationseinheit
- Angaben nach DIN277: Nutzungsart, Nutzungscode und die Gliederungsart der Nettogrundfläche

Bei Bedarf kann die CAD-Datei gewechselt werden.

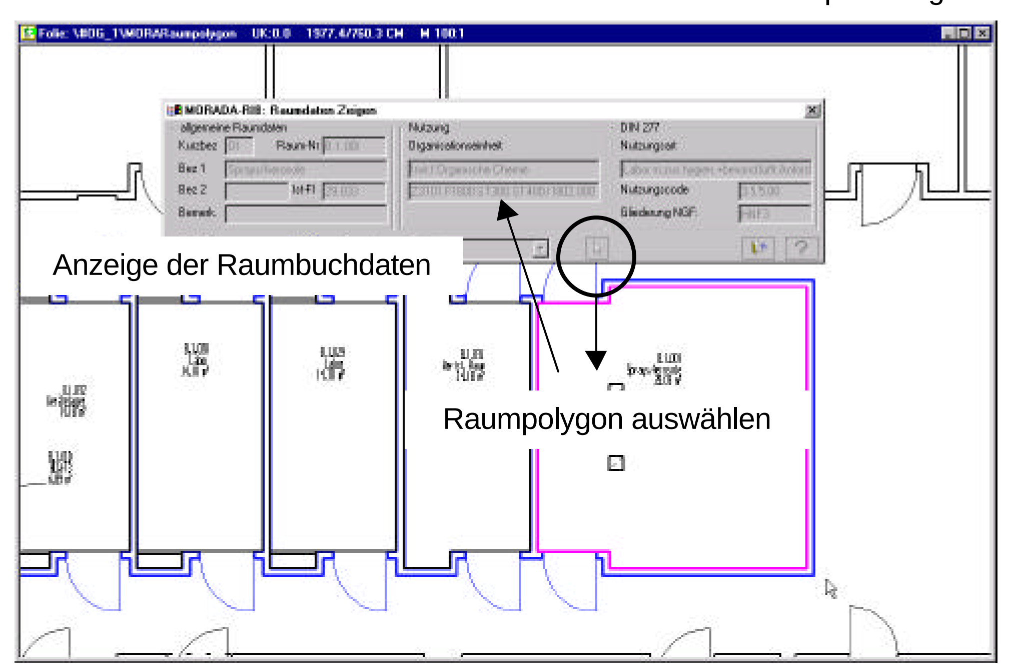
Der Auswahl des Raumes erfolgt über den Button und der linken Maustaste.



7.2 Raumpolygon identifizieren

Nach dem Drücken des Buttons können Sie ein vorhandenes Raumpolygon anklicken und dessen Raumdaten anzeigen lassen.

☞ Die Auswahl kann immer nur im aktiven Geschossfolienstapel erfolgen.

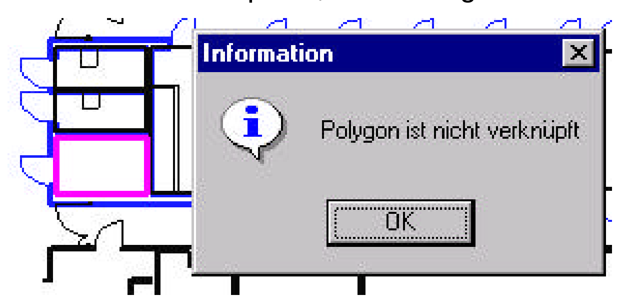


Die Statuszeile zeigt folgende Meldung:

mit linker Maustaste in Raum klicken - Abbruch mit ESC

Die Funktion wird mit der rechten Maustaste oder ESC beendet.

Wählen Sie ein vorhandenes Raumpolygon, dass jedoch noch nicht mit einem Raum verknüpft ist, kommt folgende Meldung:



7.3 Navigation CAD

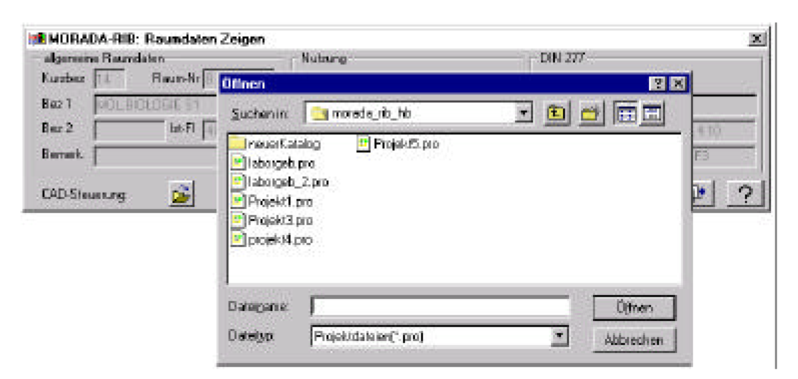
Die Navigation innerhalb der CAD-Datei(en) erfolgt über folgenden Bereich:



7.3.1 CAD-Datei auswählen

Um Räume aus einer anderen CAD-Datei anzuzeigen, besteht in der Oberfläche von MORADA-RIB die Möglichkeit dies über den Button zu tun. Dabei bleiben die Voreinstellungen in MORADA-RIB erhalten.

Es öffnet sich folgender Dialog in dem die gewünschte Datei ausgewählt werden kann.



Wählen Sie die gewünschte CAD-Datei aus.

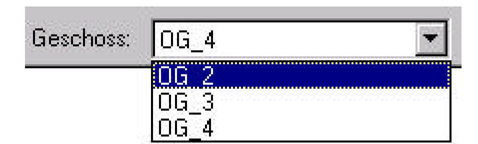
Mit dem Button Abbrechen wird der Dialog beendet, die bisherige Projektdateiwahl in RIBCON bleibt bestehen.

Mit dem Button Öffnen wird die gewünschte Datei in RIBCON geöffnet.



Die aktuelle Projektdatei wird in der Kopfzeile des RIBCON-Fensters angezeigt.

7.3.2 Geschoss auswählen



Um ein schnelles Auflegen der für die Verknüpfung notwendigen Folien zu ermöglichen, wird mit der Fachsicht „Basis“ gearbeitet.

Es werden entsprechend des vorher definierten Basis-Folienstapels die Folien eines Geschosses (einer Foliengruppe) neu aufgelegt.

☞ Es werden nur die Geschoss-Foliengruppen angezeigt, zu denen eine Raumverknüpfung besteht.

☞ Die Auswahl der Geschossfolien des Basis-Folienstapels kann nur in der geöffneten Datei erfolgen.

8 Definition CAD-Darstellung

8.1 Voraussetzungen

CAD-Daten sollten immer strukturiert erfasst werden, d.h. innerhalb einer Datei werden Daten gemäß ihrer Bedeutung auf verschiedenen Folien abgelegt.
Mit dieser Vorgehensweise wird die Voraussetzung für die Definition und Darstellung unterschiedlicher Fachsichten geschaffen.

- Folienstruktur geschossweise gegliedert
- Definition von Folienstapeln, die für jedes Geschoss gelten
- 2D/3D-Grafik
- gemischte 2D/3D-Bearbeitung
- Namensgebung
- Bildaufbau
- Abzugsflächen-Darstellung

Zu jeder **Fachsicht** können folgende Definitionen festgelegt werden:

- ein **Folienstapel**, der definiert, welche Folien beim Aktivieren der Fachsicht aufgelegt werden
- eine **Beschriftung**, welche festlegt, wie die Räume der Fachsicht beschriftet werden und auf welcher Geschossfolie
- ein **Filling**, welches für die Räume die Farbflächenbelegung der jeweiligen Fachsicht definiert und auf welcher Geschossfolie die Fillings sind

Fachsichten können Sie in jeder der drei Definitions-Boxen zur CAD-Darstellung erzeugen, ändern bzw. löschen.

Über die Funktion **CAD-Darstellung** können zum Raumbuch diese Fachsichten ausgewählt werden.



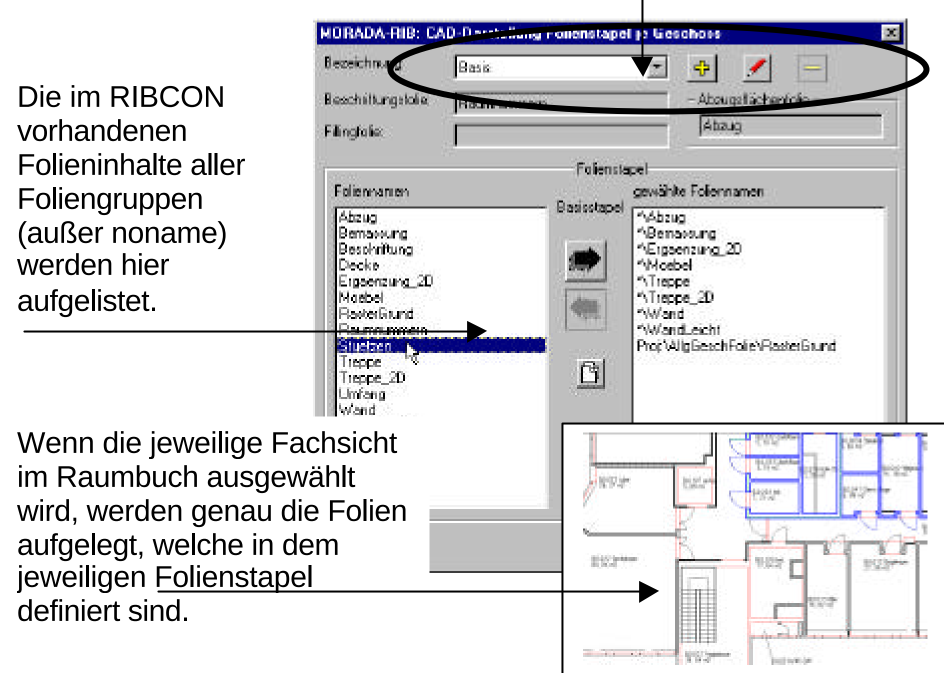
Wenn Sie eine neue Fachsicht für die Folien wählen, wird ein neuer Folienstapel gemäß der Defintion aufgelegt.

Wählen sie eine andere Beschriftung, dann wird die besherige Beschriftungsfolie abgelegt und die neue untergelegt.

Wird die Fachsicht für das Filling geändert, wird die bisherige Fillingsfolie abgelegt und die neu gewählte untergelegt.

8.2 Folienstapel definieren

Der **Folienstapel** definiert, welche Folien beim Aktivieren der Fachsicht aufgelegt werden.



Die im RIBCON vorhandenen Folieninhalte aller Foliengruppen (außer noname) werden hier aufgelistet.

Wenn die jeweilige Fachsicht im Raumbuch ausgewählt wird, werden genau die Folien aufgelegt, welche in dem jeweiligen Folienstapel definiert sind.

8.2.1 Fachsicht definieren / ändern

Haben Sie bisher noch keine eigene Fachsicht definiert, ist zunächst nur die Fachsicht Basis vorhanden.

Wählen Sie den Button , um eine neue Fachsicht anzulegen. Es öffnet sich der folgende Dialog:



Mit der Schaltfläche wird keine neue Fachsicht angelegt. Mit der Schaltfläche wird eine neue Fachsicht erstellt.

Anschließend müssen dieser die gewünschten Folien zugeordnet werden.

Die Bezeichnung für eine Fachsicht wird über den Button geändert.

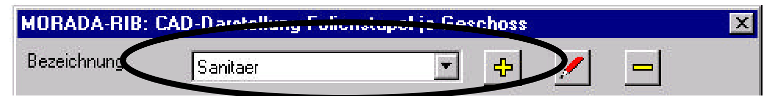


Mit der Schaltfläche wird der Dialog ohne Veränderung beendet.

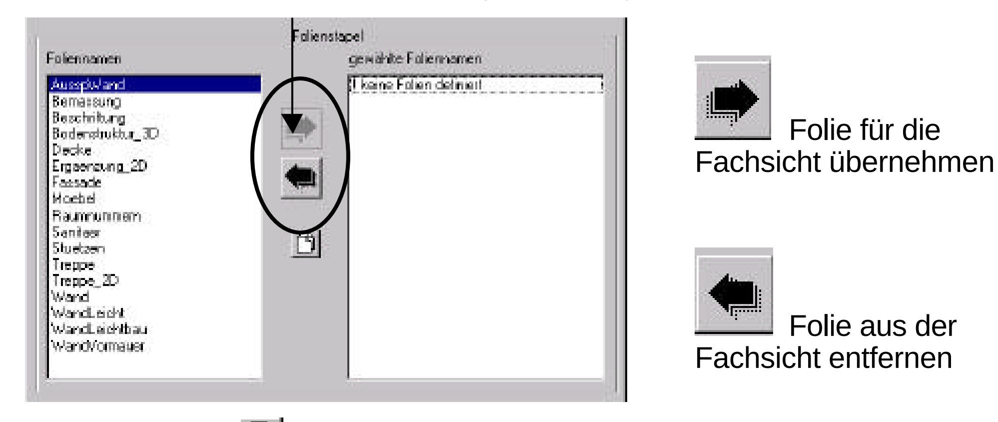
Mit der Schaltfläche werden die Änderungen übernommen.

8.2.2 Folien dem Folienstapel der jeweiligen Fachsicht zuordnen

Die vorhandenen Fachsichten können mit dem Button gewählt werden.

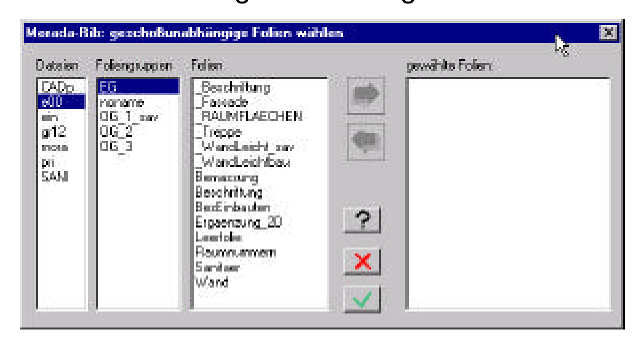


Über einen Doppelklick auf den Foliennamen oder die Pfeilbuttons werden die gewünschten Folien dem Folienstapel zugeordnet. Auf die gleiche Art kann eine Folie wieder aus dem Stapel herausgenommen werden.



Über den Button können Sie geschossunabhängige Folien dem Folien-stapel zuordnen.

Es öffnet sich folgender Dialog.



Über die Pfeiltasten oder einen Doppelklick auf die jeweilige Folie können Sie Folien dem Stapel zuordnen oder wieder aus diesem entfernen.

Verlassen Sie die Dialog-Box nach Änderungen über den Button werden Sie anschließend folgendes gefragt:



Mit Klick auf den Button werden die Änderungen gespeichert. Mit Klick auf den Button werden die Änderungen nicht gespeichert.

8.2.3 Folienstapel löschen

Löschen eines Folienstapels wird über den Button erreicht. Es öffnet sich folgender Dialog.



Mit Klick auf den Button Ja wird der Folienstapel gelöscht. Mit Klick auf den Button Nein wird er nicht gelöscht.

❢ Ist weder eine Beschriftung noch ein Filling der Fachsicht zugeordnet, wird die Fachsicht in diesem Fall komplett gelöscht.

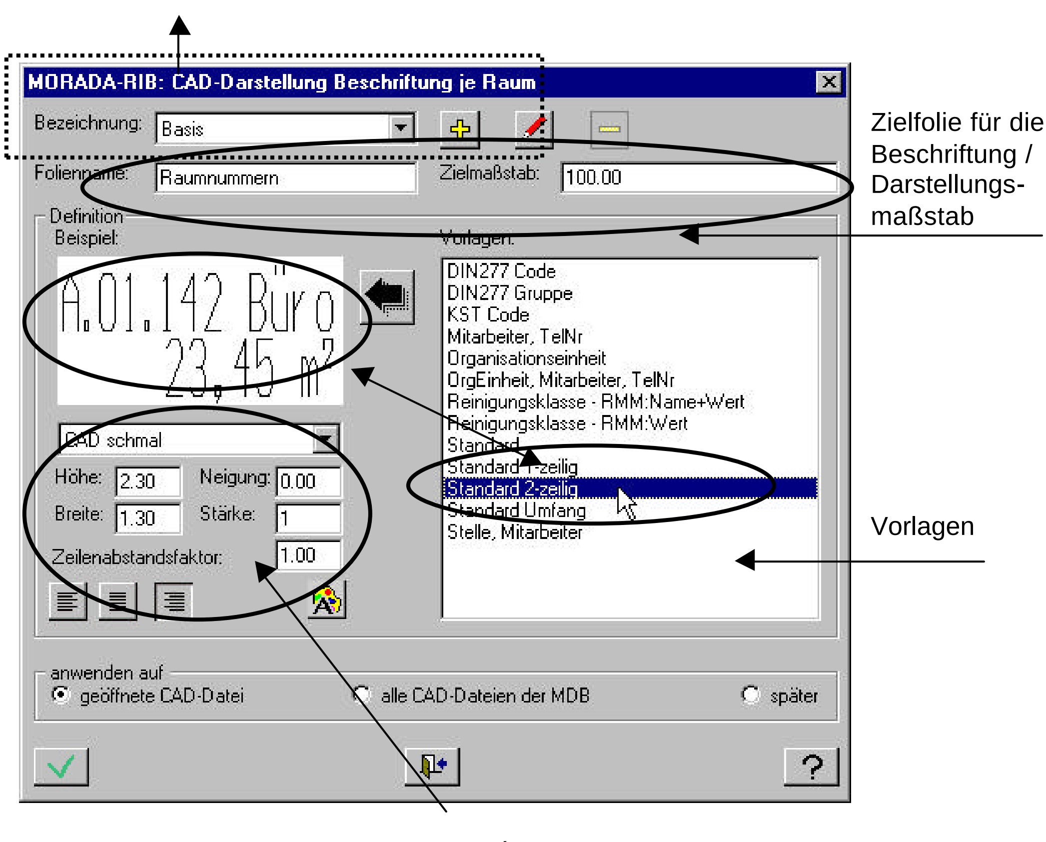
☞ Die Basisfachsicht kann nur geändert und nicht gelöscht werden.

8.3 Raumbeschriftung definieren

Es kann zu jeder Fachsicht eine bestimmte **Raumbeschriftung** definiert werden.
Hierdurch können unterschiedliche Sichten auf ein Projekt mit unterschiedlichen Raumbeschriftungen versehen werden:

- Verschiedene Nutzungsarten
- Mitarbeiterbelegung
- Bodenbelag
- etc.

Fachsicht auswählen + Definieren/Ändern



Formatierung

Die Beschriftungstypen, die Sie hier definieren, können Sie auch mit dem Dialog **Beschriftung aktualisieren** für die aktuell geöffnete Datei oder für alle mit dem Raumbuch verknüpfte CAD-Dateien aktualisieren lassen.

☞ Bei der Raumverknüpfung wird automatisch die Basisbeschriftung zugeordnet. Dieser Beschriftungstyp kann nicht gelöscht werden.

8.3.1 Fachsicht definieren / ändern

Jeder Fachsicht kann eine Raumbeschriftung zugeordnet.

Wählen Sie den Button [+], um eine neue Fachsicht anzulegen. Es öffnet sich der folgende Dialog:



Mit der Schaltfläche wird keine neue Fachsicht angelegt. Mit der Schaltfläche wird eine neue Fachsicht erstellt.

Die Bezeichnung für eine Fachsicht wird über den Button geändert.



Mit der Schaltfläche wird der Dialog ohne Veränderung beendet.

Mit der Schaltfläche werden die Änderungen übernommen.

8.3.2 Folie für Beschriftung definieren / ändern

Es ist sinnvoll zu jeder Fachsicht eine eigene Beschriftungsfolie zu verwenden. Den Namen dieser Folie tragen Sie in die Zeile **Folienname** ein.

Ist diese Folie noch nicht vorhanden, wird sie automatisch erzeugt. In die Zeile **Zielmaßstab** wird der Darstellungsmaßstab der Beschriftungsfolie eingetragen.



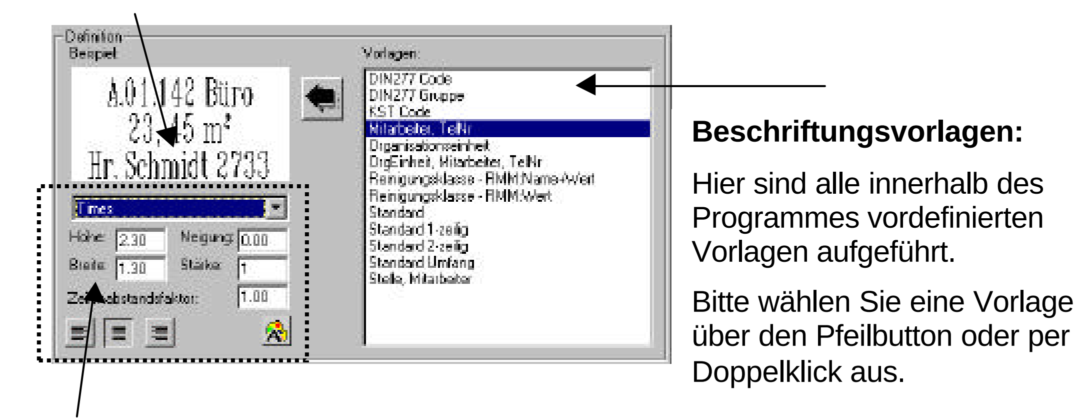
Mit dem Button wird die neue Folie für den Beschriftungstyp übernommen.

Wollen Sie den Namen der Beschriftungsfolie ändern, klicken Sie ebenfalls in das Feld **Folienname** und überschreiben den vorhandenen Foliennamen. Nach Bestätigung der Eingabe über den Button werden bereits vorhandene Folie umbenannt und es erscheint folgende Meldung:



8.3.3 Beschriftungsart definieren / ändern

Um eine Vorstellung von dem Inhalt der Vorlage zu bekommen, wird ein Beispiel in der Vorschau dargestellt.



Beschriftungsvorlagen:

Hier sind alle innerhalb des Programmes vordefinierten Vorlagen aufgeführt.

Bitte wählen Sie eine Vorlage über den Pfeilbutton oder per Doppelklick aus.

Formatierung:
In diesem Bereich legen Sie die Formatierung der Beschriftung fest.

Sie können einen der in RIBCON definierten Schriftfonts, über den Button ▾ auswählen.



Für die Schrift kann die Höhe, Breite und Neigung ausgewählt werden. Für Nicht-True-Type-Schriften kann außerdem die Stärke geändert werden. Mit dem Feld Zeilenabstand bestimmen Sie den Abstand der Zeilen eines Beschriftungsblockes.

Es kann festgelegt werden, ob der Textblock

linksbündig , mittig oder rechtsbündig abgesetzt werden soll.

Über den Button kann eine Farbe für die Beschriftung festgelegt werden.

❢ Diese Farbe wird im Elementstandard gespeichert und gilt auch für die Linie im Falle einer Positionierung des Beschriftungsblockes außerhalb des Raumes.

8.3.4 Raumbeschriftung löschen

Löschen der kompletten Raumbeschriftung einer Fachsicht wird über den Button erreicht. Es öffnet sich folgender Dialog.



Mit Klick auf den Button Ja wird die Beschriftung gelöscht. Mit Klick auf den Button Nein wird die Beschriftung nicht gelöscht.

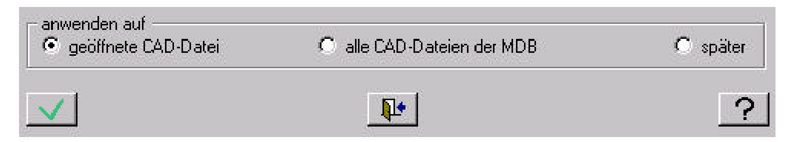
Ist weder ein Folienstapel noch ein Filling der Fachsicht zugeordnet, wird die Fachsicht in diesem Fall komplett gelöscht.

☞ Die Basisfachsicht kann nur geändert und nicht gelöscht werden.

8.3.5 Aktualisierungszeitpunkt festlegen

Der Aktualisierungszeitpunkt der getroffenen Veränderungen kann bestimmt werden. Sie können entscheiden, ob die Aktualisierung

- sofort in der geöffneten Datei
- sofort in allen zugeordneten CAD-Dateien der Datenbankdatei durchgeführt wird oder
- zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen soll.



Der Button speichert alle Änderungen führt die ggf. die Aktualisierung durch und schließt anschließend die Box.

Verlassen Sie die Box nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben über den Button werden Sie gefragt, ob die Änderungen trotzdem übernommen werden sollen.



Mit Ja werden die Änderungen gespeichert mit Nein schließen Sie die Box ohne Speicherung.

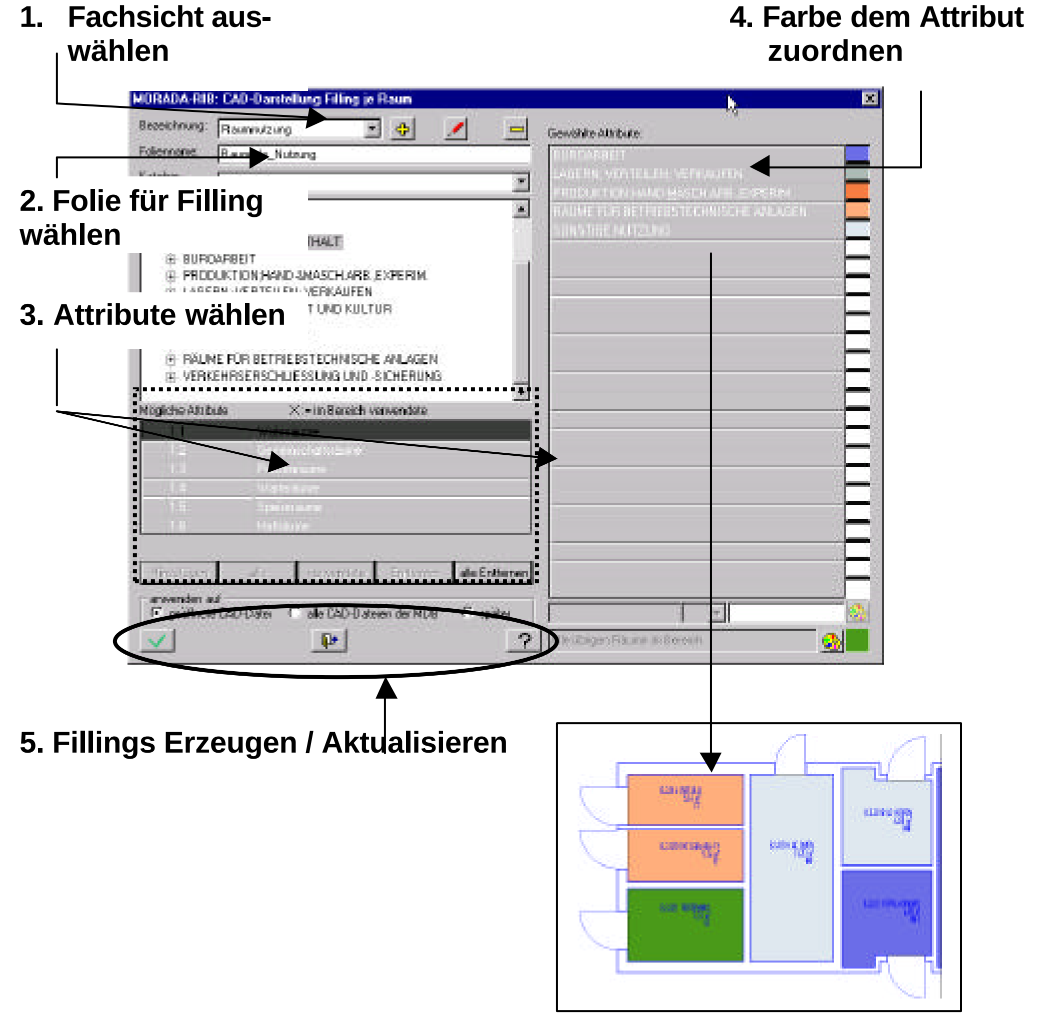
Bei sehr großen Dateien, d.h. RIBCON-Dateien mit vielen Raumverbindungen kann es sinnvoll sein, immer nur eine Datei zu aktualisieren, weil Sie sonst zu lange warten müssen.

8.4 Filling definieren

Farbige Fillings der Räume liefern für unterschiedlichste Zusammenhänge einen grafisch sehr guten Überblick, z.B. die farbige Darstellung der Nutzungsart oder die farbige Darstellung von Reinigungsgruppen.

Mit Hilfe dieser Darstellungen können Zusammenhänge mit einem Blick erfasst werden. Mit MORADA-RIB können Sie beliebig viele farbige Auswertungen der erfassten Daten erstellen. Dies ist wichtig, da verschiedene Nutzer unterschiedliche Sichtweisen auf die grafischen Auswertungen haben.

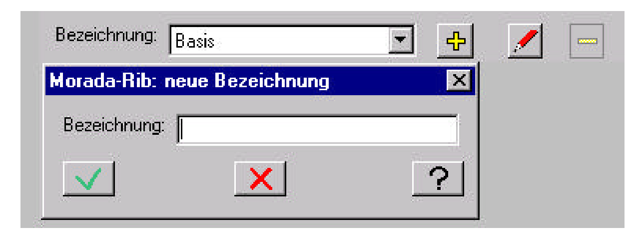
Unter dem Menüpunkt **Definition CAD-Darstellung > Filling** finden Sie das Werkzeug zum Erstellen, Ändern und Aktualisieren dieser Auswertungen.



Nachdem Sie die Fillingdefinition angewendet haben, sind in RIBCON auf der angegebenen Fillingfolie die Räume entsprechend den Vorgaben farbig dargestellt.

8.4.1 Fachsicht definieren / ändern

Wählen Sie den Button , um eine neue Fachsicht anzulegen. Es öffnet sich der folgende Dialog:



Mit der Schaltfläche wird keine neue Fachsicht angelegt. Mit der Schaltfläche wird eine neue Fachsicht erstellt.

Die Bezeichnung für eine Fachsicht wird über den Button geändert.



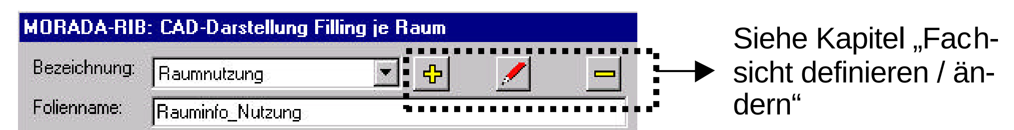
Mit der Schaltfläche wird der Dialog ohne Veränderung beendet.

Mit der Schaltfläche werden die Änderungen übernommen.

8.4.2 Folie für Filling definieren / ändern

Zunächst muss für die Definition eines Fillings eine entsprechende Folie erzeugt werden.

Die zugehörige Fachsicht wird über das Feld **Bezeichnung** ausgewählt. In diesem Feld sind alle definierten Fachsichten aufgeführt und über den Button auszuwählen.



Zu jeder Fachsicht muss nun eine Folie benannt werden, auf der die Farbflächenbelegung des Fillings abgelegt wird. Den Namen dieser Folie tragen Sie in die Zeile **Folienname** ein.

Ist diese Folie noch nicht vorhanden, wird sie automatisch erzeugt.

Mit dem Button wird die neue Folie für das Filling übernommen.

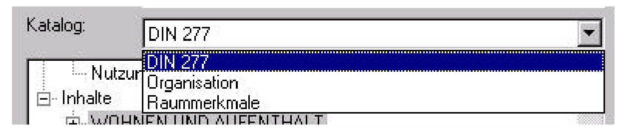
Wollen Sie den Namen der Folie ändern, klicken Sie ebenfalls in das Feld **Folienname** und überschreiben den vorhandenen Foliennamen. Nach Bestätigung der Eingabe über den Button werden bereits vorhandene Fillingsfolien umbenannt und es erscheint folgende Meldung:



8.4.3 Fillingattribute auswählen / entfernen

Wählen Sie zuerst den Katalog, für dessen Attribute Sie farbliche Darstellungen definieren möchten. Die Kataloge kommen aus MORADA und sind fest definiert.

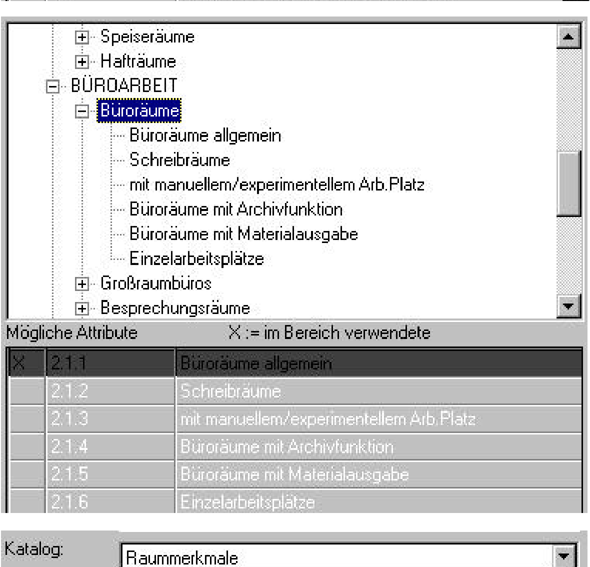
Es können Kriterien für folgende Kataloge definiert werden:



Der gewählte Katalog wird gleichzeitig in zwei Zweigen eines Baumes dargestellt. Im Zweig **Stufen** wird nur nach den Gliederungsstufen des Kataloges differenziert. Im Zweig **Inhalte** wird die genaue Hierarchie des Kataloges nachgebildet.



Wenn Sie Fillings für Attribute einer Stufe, z.B. für alle Nutzungsarten der zweiten Stufe definieren wollen, wählen Sie diese Stufe im Zweig **Stufen** aus. Sie erhalten in der Tabelle alle Nutzungsarten der zweiten Stufe, von „1.2 Wohnräume“ bis „9.4 Fahrzeugverkehrsflächen“.



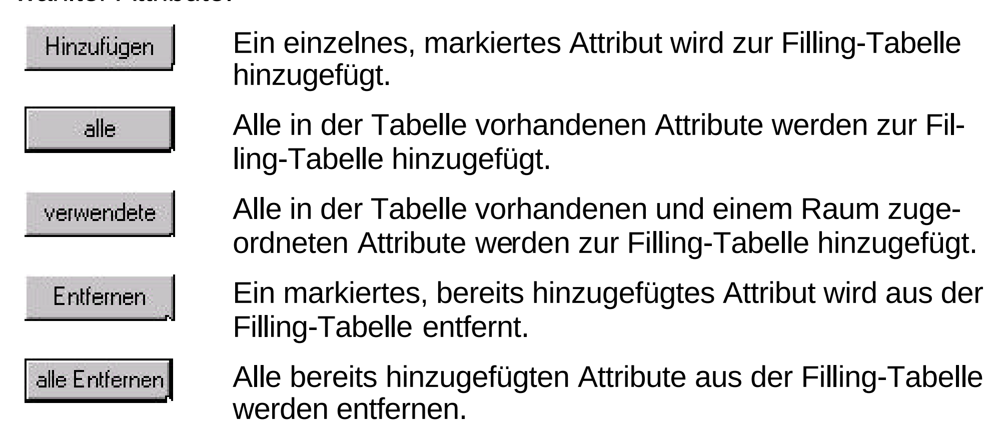
Wollen Sie Fillings nicht für eine Stufe, sondern nur für eine bestimmte Art vergeben, wählen Sie diese im Zweig **Inhalte** aus. Für “2.1 Büroräume” erhalten in der Tabelle alle zugehörigen Nutzungsarten, von “2.1.6 Büroräume allgemein” bis zu “2.1.6 Einzelarbeitsplätze”.

Für den Katalog Raummerkmale gibt es nur den Zweig **Inhalte**, da eine Auswahl aller Merkmale einer Stufe nicht sinnvoll ist.

In der Tabelle mit den Attributen zu dem im Baum markierten Element, sind diejenigen Attribute mit einem **X** versehen, welche in den mit RIBCON verknüpften Räumen verwendet wurden.



Die darunter liegenden Buttons steuern die Übernahme der möglichen Attribute zu einem für das Filling gewählte Attribut bzw. die Entfernung gewählter Attribute.



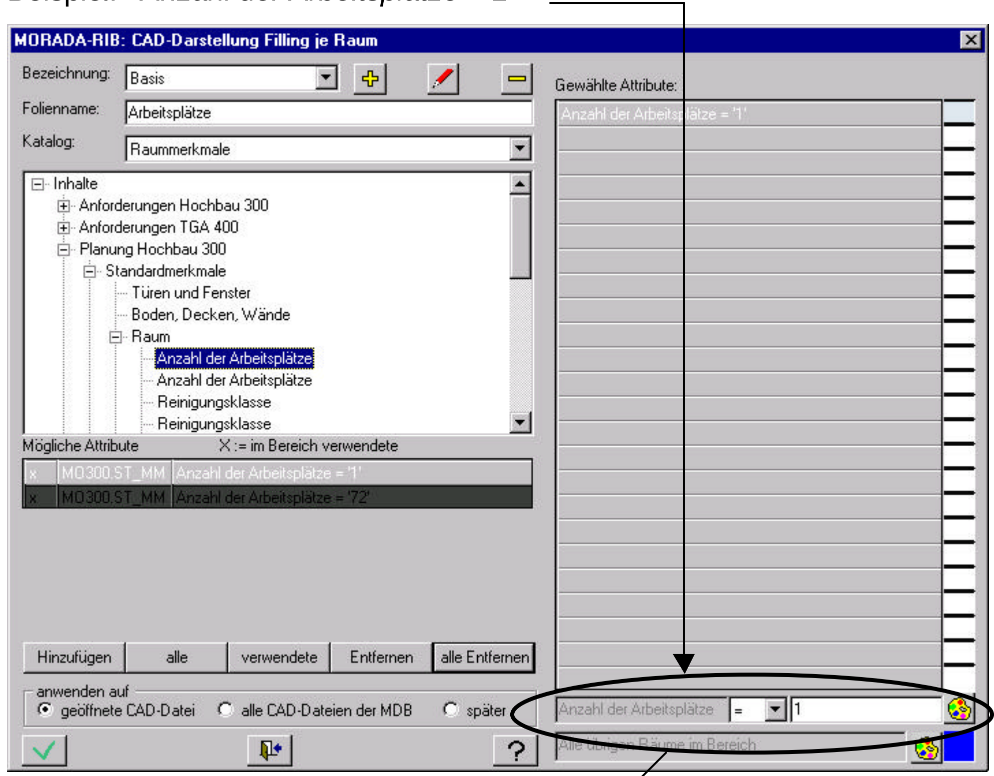
Hinzufügen	Ein einzelnes, markiertes Attribut wird zur Filling-Tabelle hinzugefügt.
alle	Alle in der Tabelle vorhandenen Attribute werden zur Filling-Tabelle hinzugefügt.
verwendete	Alle in der Tabelle vorhandenen und einem Raum zugeordneten Attribute werden zur Filling-Tabelle hinzugefügt.
Entfernen	Ein markiertes, bereits hinzugefügtes Attribut wird aus der Filling-Tabelle entfernt.
alle Entfernen	Alle bereits hinzugefügten Attribute aus der Filling-Tabelle werden entfernen.

8.4.4 Vergleichskriterien für ein Raummerkmal definieren

Für Raummerkmale können weitere Kriterien definiert werden. So wird z.B. zum Merkmal „Raum“ im Katalog der Standardmerkmale die Anzahl der Arbeitsplätze zugeordnet.

Ein weiteres Filling könnte also die Darstellung aller Räume mit einer bestimmten Anzahl von Arbeitsplätzen sein.

Beispiel: *Anzahl der Arbeitsplätze = 1*

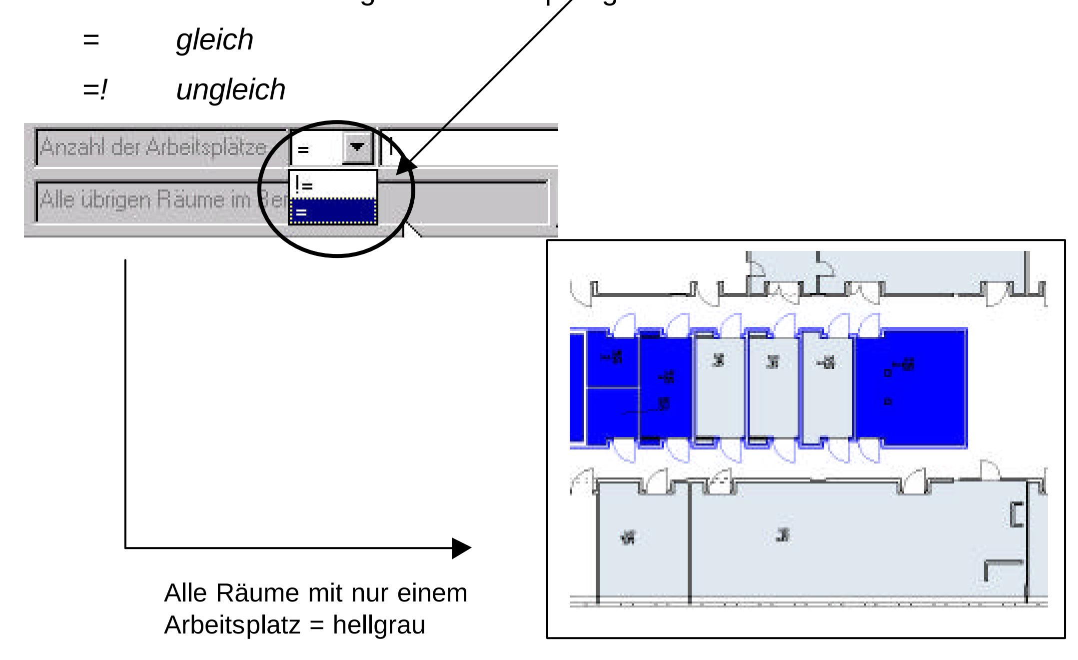


Über diese Schaltfläche können weitere Kriterien festgelegt werden.

Zur Auswahl stehen als logische Verknüpfung:

= *gleich*

=! *ungleich*

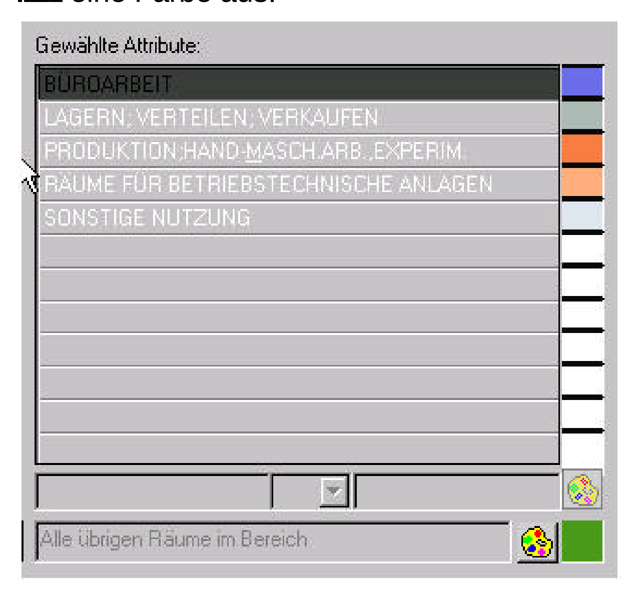


Alle Räume mit nur einem Arbeitsplatz = hellgrau

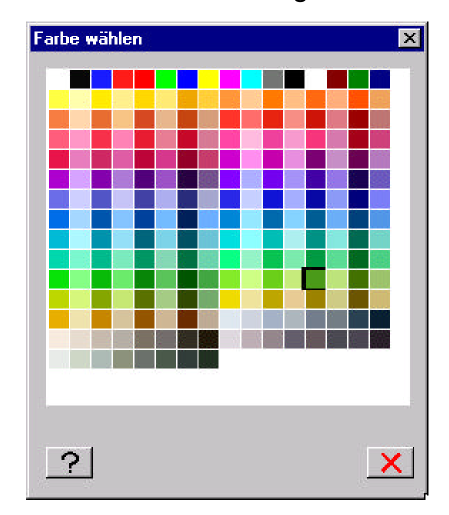
8.4.5 Farbe auswählen

Nachdem die Attribute hinzugefügt wurden, müssen ihnen Farben zugeordnet werden.

Klicken Sie jedes Attribut im Schriftfeld an und wählen Sie über den Button eine Farbe aus.



Es öffnet sich der folgende Dialog.



Klicken Sie in das gewünschte Farbfeld, die Box wird anschließend direkt geschlossen. Wollen Sie keine Änderung der Farbe vornehmen, klicken Sie auf den Button . Das Fenster wird ohne Änderung geschlossen.

Sie können weiterhin entscheiden, ob die Räume, die keines der definierten Kriterien erfüllen eine Farbe erhalten oder nicht.



8.4.6 Filling löschen

Um ein Filling zu löschen, drücken Sie den Button

Es öffnet sich folgender Dialog:



Mit Klick auf den Button Ja wird das gewählte Filling gelöscht. Mit Klick auf den Button Nein wird es nicht gelöscht.

❢ Ist weder ein Folienstapel noch eine Beschriftung der Fachsicht zugeordnet, wird die Fachsicht in diesem Fall komplett gelöscht.

8.4.7 Aktualisierungszeitpunkt festlegen

Entscheiden Sie nun, ob das neu angelegte oder geänderte Filling nur für die offene CAD-Datei oder für alle CAD-Dateien aus der Datenbank erstellt werden soll oder die Aktualisierung zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen soll.



Der Button speichert alle Änderungen, führt ggf. die Aktualisierung durch und schließt anschließend die Box.

Verlassen Sie die Box nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben über den Button werden Sie gefragt, ob die Änderungen trotzdem übernommen werden sollen.



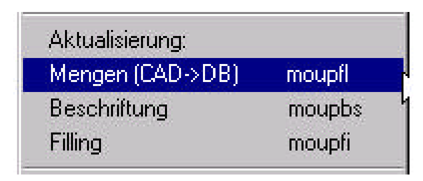
Mit Ja werden die Änderungen gespeichert mit Nein schließen Sie die Box ohne Speicherung.

Bei sehr großen Dateien, d.h. RIBCON-Dateien mit vielen Raumverbindungen kann es sinnvoll sein, immer nur eine Datei zu aktualisieren, weil Sie sonst zu lange warten müssen.

9 Aktualisierung

9.1 Übersicht

Sowohl die CAD-Daten als auch die Daten in MORADA sollen immer aktuell und konsistent sein. Um dies zu gewährleisten, stehen Ihnen die Aktualisierungsfunktionen zur Verfügung.



Wenn Änderungen in MORADA vorgenommen wurden, die sich auf CAD-Beschriftungen oder auf die Attribute von Fillings auswirken, so aktualisieren sie die Beschriftung und das Filling.

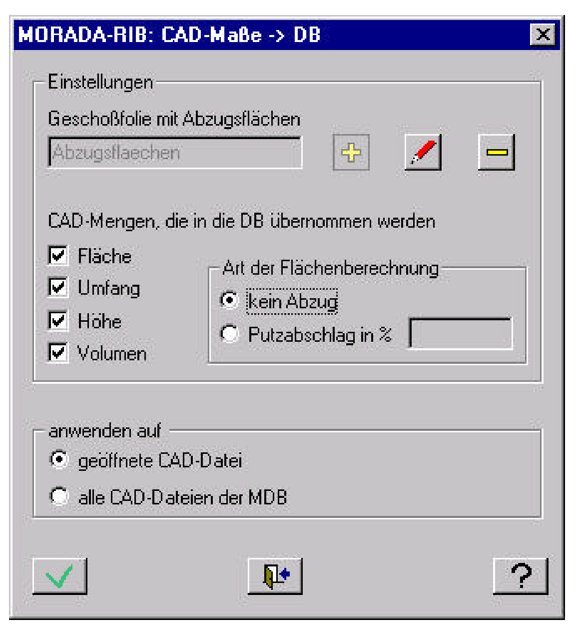
Haben Sie mehrere Raumpolygone geändert, so aktualisieren Sie die Mengen. Dabei werden die aktuellen Mengen neu ermittelt und in die MORADA-Datendatei geschrieben. Beschriftungen, die Mengenangaben erhalten, sollten Sie direkt anschließend aktualisieren.

Wurde bei der Definition von CAD-Darstellungen (Beschriftung / Filling) auf eine sofortige Aktualisierung der Daten verzichtet, indem der Button **Später** aktiviert wurde, kann diese Aktualisierung über den entsprechenden Menüpunkt nachgeholt werden:

9.2 Mengen aktualisieren

Über die Box **Mengen Aktualisieren** werden die aus der CAD-Grafik ermittelten Mengen mit der Datenbank abgeglichen.

Weiterhin können in dieser Box Einstellungen zur Abzugsflächenfolie, zu den Mengen, die in die Datenbank übernommen werden und die Art der Flächenberechnung getroffen werden. Die Funktionalität entspricht der Box **Verwaltung > Einstellungen**.



Der Button führt die Aktualisierung durch und schließt anschließend die Box. Verlassen Sie die Box nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben über den Button werden Sie gefragt, ob die Änderungen trotzdem übernommen werden sollen.

☞ Nun sollten Sie anschließend sofort auch alle Beschriftungen aktualisieren, die Mengenangaben enthalten.



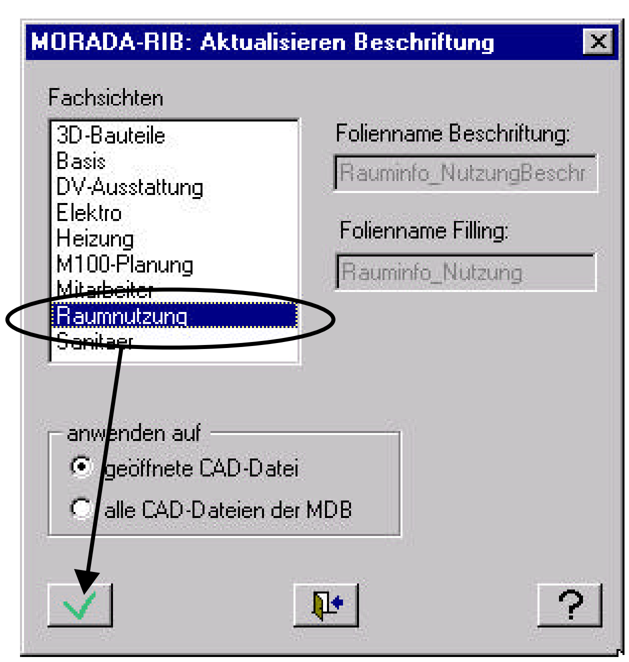
9.3 Beschriftung aktualisieren

Nachdem sich die Mengendaten aufgrund von veränderten Raumpolygonen bzw. veränderten Grundeinstellungen oder die Art der Raumbeschriftung geändert haben, können Sie die Textblöcke mit diesem Dialog aktualisieren lassen.

Auch wenn Sie viele Änderungen in der Datenbank vorgenommen haben, sollten Sie die davon betroffenen Raumbeschriftungen aktualisieren lassen.

Wählen Sie nun aus, ob die Aktualisierung nur die offene CAD-Datei oder alle CAD-Dateien aus der Datenbank betreffen soll.

Zu allen verbundenen Räumen wird die Beschriftung der gewählten Fachsicht neu angelegt bzw. aktualisiert.



Über den Button wird die Aktualisierung gestartet. Sie können durch Auswahl der jeweiligen Fachsicht die Aktualisierung mehrerer Fachsichten nacheinander veranlassen.

Zur Bestätigung welche Fachsicht aktualisiert wurde, wird folgende Meldung angezeigt.



Über den Button wird der Dialog geschlossen.

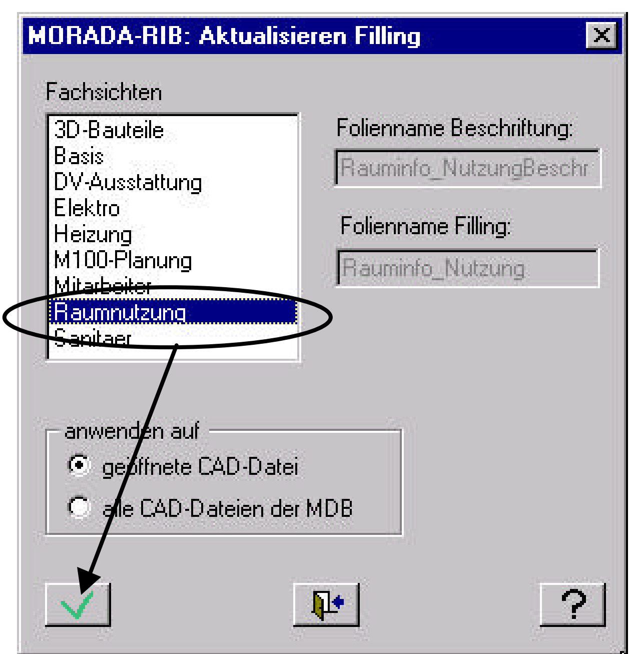
9.4 Fillings aktualisieren

Nachdem Sie ein Filling definiert oder geändert haben, können Sie die Farbflächen mit diesem Dialog erzeugen und aktualisieren lassen.

Auch wenn Sie viele Änderungen in der Datenbank vorgenommen haben, sollten Sie die davon betroffenen Fachsichten aktualisieren lassen.

Wählen Sie nun aus, ob die Aktualisierung nur die offene CAD-Datei oder alle CAD-Dateien aus der Datenbank betreffen soll.

Zu allen verbundenen Räumen wird das Filling der gewählten Fachsicht neu angelegt bzw. aktualisiert.



Über den Button wird die Aktualisierung gestartet. Sie können durch Auswahl der jeweiligen Fachsicht die Aktualisierung mehrerer Fachsichten nacheinander veranlassen.

Zur Bestätigung welche Fachsicht aktualisiert wurde, wird folgende Meldung angezeigt.



Über den Button wird der Dialog geschlossen.

10 Verwaltung

10.1 Einstellungen

In diesem Dialog werden Grundeinstellungen getroffen bzw. angezeigt, die für etliche Funktionen in MORADA-RIB genutzt werden.



Der Button speichert alle Änderungen und schließt anschließend die Box.

Verlassen Sie die Box nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben über den Button werden die Änderungen nicht übernommen.

☞ Veränderungen der Einstellungen wirken sich bei nachfolgenden Raumverknüpfungen aus.
Für vorhandenen Verknüpfungen können sie über **Aktualisierung:Mengen(CAD->DB)** und danach **Aktualisierung:Beschriftung** berücksichtigt werden.

Beim ersten Aufruf einer MORADA-Datendatei mit der MORADA-RIB Schnittstelle sind die folgenden Angaben eingestellt:

- Es ist *keine Geschossfolie* für Abzugsflächen definiert.
- Die *Fläche* des Raumpolygons wird in die Datenbank übernommen.
- Es wird *kein Putzabschlag* für die Berechnung angesetzt.

10.1.1 Geschossfolie mit Abzugsflächen angeben



Wenn Sie Flächen haben, die von der Raumfläche abgezogen werden sollen, z.B. Stützen, Vorsprünge, Einbauten, etc. legen Sie diese Flächen je Geschoss auf eine Folie und geben Sie den Folienname hier an.

Bei der Berechnung der Raumfläche und des Volumens werden alle die auf der Abzugsfolie liegenden Flächen von der Grundfläche des Raumpolygons subtrahiert, die vollständig innerhalb des Raumpolygons liegen.

☞ Die Abzugsflächen müssen als Fläche (H) bzw. Polygonzug konstruiert worden sein.

Wählen Sie den Button , um eine vorhandenen Geschossfolie als Folie für Abzugsflächen zu definieren.

Es öffnet sich folgende Box



Mit der Schaltfläche wird der Dialog abgebrochen, mit der Schaltfläche wird die Auswahl bestätigt.

Soll eine andere Geschossfolie als Abzugsflächen-Folie definiert werden, wird dies über den Button geändert.

Es öffnet sich wieder die gleiche Box zur Auswahl der Geschossfolie.

Mit der Schaltfläche wird der Dialog ohne Veränderung beendet.

Mit der Schaltfläche werden die Änderungen übernommen.

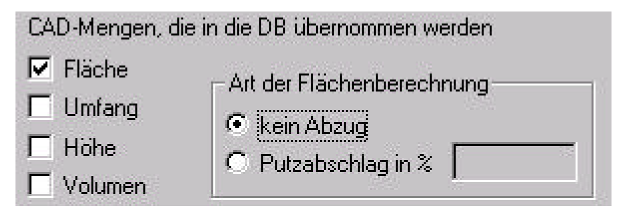
Abzugsflächen-Folie löschen

Der Button löscht die Zuordnung der Geschossfolie mit Abzugsflächen. Es öffnet sich folgender Dialog.



10.1.2 CAD-Mengen, die in die DB übernommen werden

Hier wird definiert, welche Mengen-Daten an die MORADA-Raumbuchdatei übergeben werden und ob bei der Flächenberechnung ein Putzabschlag berücksichtigt werden soll oder nicht.



10.1.3 Informationen zu verknüpften Dateien

Sie können feststellen, mit welcher ODBC-Datenquelle die aktuelle CAD-Datei verbunden ist und welche CAD-Dateien Räume haben, die mit dieser MORADA-Datendatei verbunden sind.



10.2 Konsolidierung

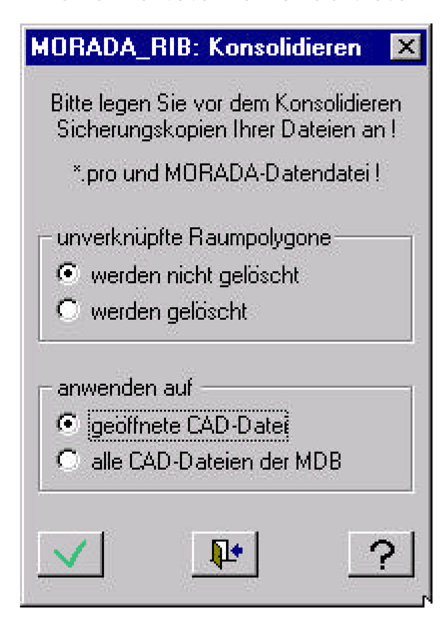
Der Begriff Konsolidieren beinhaltet eine Reorganisation von Daten. In Verbindung von MORADA und RIBCON wird ein Abgleichen der Dateien ausgeführt.

Diese Funktion überprüft, ob die Raumverbindungsinformationen in den RIBCON-Dateien und der MORADA-Datendatei übereinstimmen und nimmt gegebenenfalls Korrekturen vor.

☞ Führen Sie das Konsolidieren immer dann aus, wenn Sie sehr viele Änderungen an den Räumen vorgenommen haben, z.B. wenn Sie in MORADA viele Räume gelöscht haben.

☞ Führen Sie das Konsolidieren immer dann aus, wenn Sie in RIBCON versehentlich von der Schnittstelle erzeugte Bauteile oder Folien geändert oder gelöscht haben.

☞ Führen Sie das Konsolidieren immer dann aus, wenn in MORADA-RIB unerwartete Fehler auftreten



☞ **Legen Sie immer vor dem Konsolidieren Sicherungskopien der RIBCON Projektdateien und der MORADA-Datendatei an!**

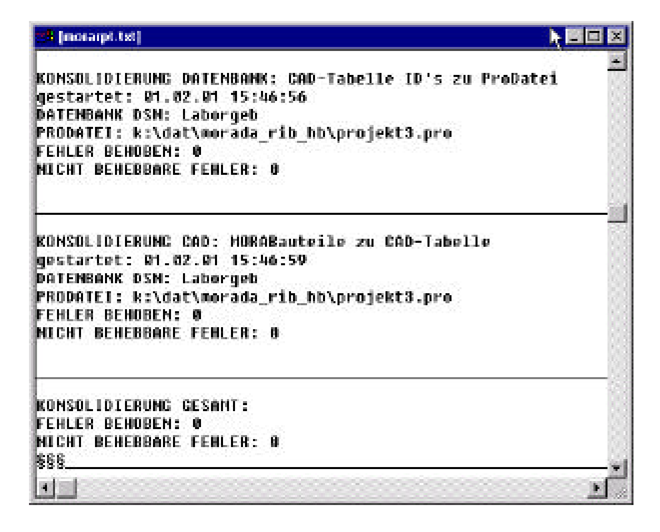
Wenn Sie einen Raum lösen, wird das zugehörige Raumpolygon nicht gelöscht, da dies anschließend häufig für mit einem anderen Raum verknüpft werden soll. Bei der Konsolidierung können Sie wählen, ob diese unverknüpften Raumpolygone gelöscht werden sollen oder nicht.

Sie können die Konsolidierung für die geöffnete CAD-Datei durchführen oder für alle mit der MORADA-Datendatei verknüpften CAD-Dateien. Bei großen Dateien empfiehlt sich die Konsolidierung aller Dateien nur, falls Sie gerade Kaffe trinken wollen.

Mit dem Button wird die Konsolidierung gestartet

Verlassen Sie die Box über den Button wird die Konsolidierung nicht gestartet.

Nachdem die Konsolidierung durchgeführt wurde, erhalten Sie ein Protokoll. Wenn Unstimmigkeiten beim Konsolidieren gefunden werden, dann sind sie im Protokoll beschrieben.



```
KONSOLIDIERUNG DATENBANK: CAD-Tabelle ID's zu ProDatei
gestartet: 01.02.01 15:46:56
DATENBANK DSN: Laborgeb
PRODATEI: k:\dat\morada_rib_hb\projekt3.pro
FEHLER BEHOBEN: 0
NICHT BEHEBBARE FEHLER: 0

KONSOLIDIERUNG CAD: MORABauteile zu CAD-Tabelle
gestartet: 01.02.01 15:46:59
DATENBANK DSN: Laborgeb
PRODATEI: k:\dat\morada_rib_hb\projekt3.pro
FEHLER BEHOBEN: 0
NICHT BEHEBBARE FEHLER: 0

KONSOLIDIERUNG GESAMT:
FEHLER BEHOBEN: 0
NICHT BEHEBBARE FEHLER: 0
$$$
```

☞ Stellen Sie fest, ob bei der Konsolidierung Raumverknüpfungen gelöst werden mussten. Ist dies der Fall, so können Sie diese Räume jetzt neu verknüpfen und ggf. Beschriftungen und Fillings aktualisieren.